Documentos de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión MF en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países de la Región 3) (1.a sesión) (Ginebra, 1982)

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 Nº 101 a 169.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos Nº 1 a 169, DL Nº 1 a 24, DT Nº 1 a 41.

Tomar nota: Los documentos DL son incompletos. Para comprobar los documentos que faltan, consultar la versión en inglés o francés.

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.

© International Telecommunication Union

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 101-S
8 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(CRITERIOS TÉCNICOS)

Martes, 31 de agosto de 1982, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. H. GÖTZE (República Democrática Alemana)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Aprobación del resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 4	49
2.	Examen del Informe del Grupo de Trabajo 4A	53
3.	Examen del Informe del Grupo de Trabajo 4B	54
4.	Examen de los Informes del Grupo de Trabajo 4C	47, 48
5.	Nota del Grupo de Trabajo 4B a la Comisión 4	43
6.	Puntos remitidos a la Comisión 4 por la Comisión 5	46
7.	Organización de los trabajos	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Aprobación de los resúmenes de los debates de la primera sesión de la Comisión 4 (Documento N.° 49)

1.1 El Presidente dice que el Presidente de la Conferencia le ha pedido que transmita a los Presidentes y miembros de los Grupos y Subgrupos de Trabajo de la Comisión 4 su felicitación por los considerables progresos realizados. La Comisión 4 ha adquirido una reputación que debe mantener; el Presidente cuenta con el apoyo y la cooperación de todos sus miembros en ese esfuerzo, especialmente para la solución de cuestiones complicadas, como aquéllas en que interviene la compatibilidad entre los servicios de radiodifusión y aeronáuticos.

Se aprueba el resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión 4 (Documento N.° 49).

2. Examen del Informe del Grupo de Trabajo 4A (Documento N.° 53)

2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4A declara que el Grupo se ha reunido dos veces desde la primera sesión de la Comisión 4 y que ha preparado el Informe que figura en el Documento N.° 53. Ese documento contiene el proyecto de texto de todo el capítulo 2 (Propagación por ondas métricas) del Informe que se someterá a la Segunda Reunión de la Conferencia. Señala varios errores tipográficos que deben corregirse en el texto, y subraya el segundo párrafo del punto 2.1.3, que se ha colocado entre corchetes, puesto que su conservación o supresión depende de la decisión final de la Comisión 5 sobre las curvas requeridas a efectos de planificación. Agradece los esfuerzos realizados por todos los miembros del Grupo de Trabajo 4A y de sus Subgrupos y, especialmente, por el Sr. Guilbeau (Francia), Presidente del Grupo de Redacción 4A-1, el Sr. Berthod (Francia), Presidente del Grupo Interino de Trabajo 5/5 del CCIR, el Sr. Byrne (Reino Unido), el Sr. Tarantino (Italia), el Sr. Jankovic (Yugoslavia), el Sr. Boyle (CCIR) y el Sr. Tsukada (IFRB).

2.2 El delegado del Reino Unido señala una omisión en el cuarto párrafo del punto 2.1.3 del texto inglés, en cuya última línea deben agregarse las palabras "field strength" después de "free space".

2.3 En respuesta a una cuestión suscitada por el delegado de Irlanda, el Presidente del Grupo de Trabajo 4A explica que la corrección a que se hace referencia en el punto 2.3 deriva de la menor altura de la antena receptora (3 m) en el servicio móvil terrestre, puesto que las curvas originales de las que proceden las figuras se aplicaban al servicio de radiodifusión, en el que la altura de la antena receptora es de 10 m. El factor de corrección correspondiente figura en el punto 2.1.3.3 del documento. Además de hacer esa corrección, en las figuras 2.11, 2.12 y 2.13 se indican las curvas de propagación de las antenas transmisoras del servicio de radiodifusión de 10 m y 20 m.

2.4 El delegado del Reino Unido propone que el texto del punto 2.3 se modifique como sigue para mayor claridad:

"Las curvas de propagación para el servicio móvil terrestre en las bandas de ondas métricas se indican en las figuras 2.11, 2.12 y 2.13 y derivan de las curvas de propagación para la radiodifusión de las figuras 2.2 y 2.3, con las correcciones apropiadas para una altura de la antena de la estación móvil de 3 metros. Se aplica una corrección de 9 dB para distancias de hasta 50 km, y de 4,5 dB para distancias mayores de 100 km, con interpolación lineal para distancias intermedias."

Así se acuerda.

2.5 El delegado del Reino Unido señala que las curvas de propagación de las figuras 2.11, 2.12 y 2.13 corresponden a una frecuencia de 150 MHz. Duda que las curvas establecidas para esa frecuencia sean las más apropiadas para la planificación de frecuencias del orden de 100 MHz.

2.6 El Presidente del Grupo de Trabajo 4A dice que esas curvas derivan de las que ya existen para el servicio de radiodifusión. Como son válidas para una gama de frecuencias de 30 - 250 MHz, propone que esa gama de frecuencias se inserte en las figuras correspondientes, en lugar de 150 MHz.

Así se acuerda.

2.7 El delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Irlanda, indica además que todas las curvas de propagación de las figuras 2.11, 2.12 y 2.13 corresponden a trayectos terrestres. Aunque esto es perfectamente apropiado para el servicio móvil terrestre, no tiene en cuenta que en el caso de interferencia con el servicio de radiodifusión, que entraña frecuentemente la transmisión a través de extensiones de agua, también son necesarias curvas de propagación para trayectos marítimos y trayectos mixtos terrestres y marítimos. Además, la Segunda Reunión de la Conferencia no necesitará las curvas para el 50% y el 1% del tiempo, por lo que están fuera de lugar en el Informe.

En consecuencia, propone que se supriman las figuras 2.11 y 2.13. La figura 2.12, que da las curvas de propagación apropiadas para trayectos de propagación terrestres y de mar frío, debe mantenerse, y ha de pedirse al CCIR que facilite otra figura con un conjunto comparable de curvas de propagación para un trayecto sobre mar cálido.

Se aprueba la enmienda, con una reserva sobre la supresión de la figura 2.11.

Sin embargo, tras discutir la posible conveniencia de mantener esa figura como un medio útil para la coordinación bilateral de los servicios de radiodifusión sonora y móvil terrestre por ondas métricas, finalmente se acuerda que se suprima (y que bastará con la referencia a otras fuentes documentales del CCIR de la información que contiene).

2.8 En respuesta al delegado de Irlanda, quien señala que la cifra superior (57) a la derecha de las curvas de la figura 2.10 parece no ser correcta, el representante del CCIR dice que la figura se ha reproducido conforme figuraba en el documento del CCIR y que el CCIR examinará el asunto y hará la corrección necesaria.

Se aprueba el Informe del Grupo de Trabajo 4A, en la forma modificada.

2.9 El Presidente declara que la versión revisada del documento se someterá a la próxima sesión de la Comisión para su aprobación.

2.10 El delegado del Reino Unido manifiesta que de las figuras que hay al final del documento, las figuras 2.1 - 2.13 deben formar parte del texto principal del Informe que se someterá a la Segunda Reunión de la Conferencia, al paso que las demás figuras (2.14 - 2.18) aparecerán en el anexo al Informe.

Se acuerda señalar este aspecto a la atención de la Comisión de Redacción.

3. Examen del primer Informe del Grupo de Trabajo 4B (Documento N.° 54)

3.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B dice que se han celebrado cuatro sesiones y se han creado tres Grupos de Redacción y un Grupo de Edición. El Subgrupo de Trabajo 4B-1, bajo la presidencia del Sr. Del Duce (Italia), ha concluido sus trabajos sobre los temas de la separación y distribución óptimas de canales, normas de modulación y selectividad y sensibilidad de los receptores, y sus resultados figuran en el primer Informe del Grupo (Documento N.° 54). Los Subgrupos de Trabajo 4B-2 y 4B-3, bajo la presidencia del Sr. Gröschel (República Federal de Alemania) y el Sr. Bell (Reino Unido), respectivamente, han finalizado sus trabajos sobre relaciones de protección RF, potencia máxima radiada y las características básicas de las antenas de transmisión y recepción, y sus resultados se presentarán en forma de documentos en la próxima sesión de la Comisión. Sin embargo, los trabajos sobre el método de evaluación de interferencias múltiples, proseguirán cuando se examine la protección de las intensidades de campo mínimas deseadas. Tras examinar los problemas en cuestión, el orador ha redactado un Informe para que su Subgrupo de Trabajo lo apruebe antes de presentarlo a la Comisión.

En cuanto a las conclusiones contenidas en el Informe, se ha acordado por unanimidad adoptar, de acuerdo con las Recomendaciones del CCIR, una separación de canales uniforme de 100 kHz y frecuencias portadoras nominales que sean números enteros múltiplos de 100 kHz. Por lo que respecta a las normas de modulación, los textos se han extraído, prácticamente sin modificaciones, de las Recomendaciones del CCIR.

3.2 El delegado de Italia propone que se enmiende el párrafo que trata de las normas de modulación, de forma que se indique que se refiere a los tres subpárrafos siguientes.

Así se acuerda.

3.3 En respuesta a una pregunta formulada por el delegado de Yugoslavia sobre la falta de referencias a las anchuras de banda de emisión, el Presidente del Grupo de Trabajo 4B dice que el tema se ha omitido porque se ha considerado innecesario para el proceso de planificación.

3.4 Los delegados de Francia y España señalan que desean corregir ciertos errores patentes de traducción en las versiones francesa y española del documento.

Se aprueba el primer Informe del Grupo de Trabajo 4B, en su forma enmendada.

4. Examen de los Informes del Grupo de Trabajo 4C
(Documentos N.os 47 y 48)

4.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C dice que se ha creado un Subgrupo de Trabajo bajo la presidencia del Sr. Bergman (Suecia) para examinar los problemas que podrían plantearse a los servicios aeronáuticos que funcionan en la banda de 108 - 136 MHz si se utilizan transmisores de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia de gran potencia en la banda de 100 - 108 MHz. Su finalidad es averiguar si de las diversas contribuciones sometidas al Grupo de Trabajo 4C puede deducirse que podrían introducirse restricciones en la planificación de la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia. Se espera preparar próximamente un primer Informe sobre el tema. Mientras tanto, la Comisión encontrará para su examen en los Documentos N.os 47 y 48 los criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios de radiodifusión de televisión y móvil terrestre en esa misma banda.

4.2 La Comisión aprueba el Documento N.º 47 sin modificación alguna.

4.3 Al presentar el Documento N.º 48, el Presidente del Grupo de Trabajo 4C señala que se refiere únicamente a los criterios de compartición en bandas de frecuencia concretas mencionadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones, concretamente en las bandas 87,5 - 88, 104 - 108 y 97,6 - 102,1 MHz. Por lo que se refiere a la última banda, los criterios de compartición ya son objeto de un acuerdo entre las administraciones afectadas.

4.4 El delegado de Italia pide alguna indicación sobre los países de la Región 1 respecto de los cuales el Reglamento de Radiocomunicaciones dispone que el servicio móvil terrestre utilice las bandas 87,5 - 100 y 100 - 108 MHz a título primario, como se afirma en el primer párrafo del Informe.

4.5 El delegado de Checoslovaquia propone que la referencia a la Recomendación 370-4 del CCIR en cuanto a los datos de propagación que se deben utilizar para los cálculos de compartición se complemente con una referencia al Informe 567-2 del CCIR, que trata también de este asunto.

4.6 El delegado del Reino Unido propone otra posibilidad: que se haga referencia en ese contexto al párrafo sobre las curvas de propagación en ondas métricas para el servicio móvil terrestre, que aparece en el Informe del Grupo de Trabajo 4A sobre propagación (Documento N.º 53).

4.7 En respuesta a una petición formulada por el delegado de Yugoslavia, se acuerda que se aclare la frase "o en la zona inmediatamente adyacente" que figura en el último párrafo del Informe que trata de los criterios de compartición para proteger el servicio de radiodifusión frente a la interferencia del servicio móvil terrestre situado cerca de los transmisores de radiodifusión.

4.8 El delegado de la República Federal de Alemania propone que se añada una frase final al Informe redactada en los siguientes términos:

"Los valores pertinentes de la relación de protección figuran en el Informe N.º 659 del CCIR."

Así se acuerda.

Se aprueba el Documento N.º 48 en su forma enmendada.

5. Nota del Grupo de Trabajo 4B a la Comisión 4
(Documento N.º 43)

5.1 El Presidente propone que la Comisión apruebe el Documento N.º 43 para someterlo a la Comisión 5.

5.2 Tras examinar el Documento N.º 43, la Comisión 4 advierte que el cuadro 1, mencionado en el Documento N.º 11 en relación con el punto 1.2 del orden del día de la Conferencia, se debe examinar también durante los debates sobre el punto 1.10 de dicho orden del día.

5.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B, en respuesta al delegado de la U.R.S.S., confirma que ha expresado sus dudas sobre la propiedad de tratar de la distribución de canales en un Grupo de Trabajo de la Comisión 4, ya que la única propuesta a este respecto, que figura en el cuadro 1 del Documento N.º 11, se refiere exclusivamente a la planificación no relacionada con el punto 1.2 y, por lo tanto, debe remitirse a la Comisión 5.

5.4 Tras un breve debate, el representante del CCIR propone que las palabras "no es pertinente para" y "corresponde" que figuran en el segundo párrafo del Documento N.º 43 se sustituyan por "no guarda relación con" y "se refiera", respectivamente.

Se aprueba el Documento N.º 43, en su forma enmendada, para ser sometido a la Comisión 5.

6. Puntos sometidos a la Comisión 4 por la Comisión 5
(Documento N.º 46)

6.1 El Presidente se refiere al Documento N.º 46 que contiene una lista, aprobada por la Comisión 5 con una ligera modificación, de los puntos sobre los que la Comisión 4 deberá tomar una decisión antes de que se elabore la versión definitiva del formulario que se utilizará para la notificación de necesidades a la IFRB. Se propone entablar consultas con los Presidentes de los Grupos de Trabajo 4A y 4B para hallar respuestas a las preguntas a), b), c) y d) que figuran en ese documento, y con el Presidente del Grupo de Trabajo 4C para responder a la nueva pregunta e) sobre los problemas de incompatibilidad entre la radiodifusión y los servicios aeronáuticos.

Así se acuerda.

7. Organización de los trabajos

7.1 El Presidente propone que los Presidentes de los Grupos de Trabajo y él personalmente examinen todos los documentos pertinentes para encontrar los términos que habrán de definirse en el Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia, y comprueben si alguna de las definiciones necesarias figura ya en los documentos de la UIT.

Así se acuerda.

7.2 El Presidente señala que el Informe a la Segunda Reunión no contendrá citas o referencias a documentos del CCIR y que las administraciones que deseen obtener una información más detallada deberán consultar por sí mismas esos documentos.

Se levanta la sesión a las 16.50 horas.

El Secretario,
S. TSUKADA

El Presidente,
H. GÖTZE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 102-S
8 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

TERCERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Martes, 31 de agosto de 1982, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (Irán)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Informe del Grupo de Trabajo 5A	-
2. Información solicitada a la Comisión 4	46
3. Estructura de los Informes relacionados con la Comisión 5 a efectos de su inclusión en el Informe de la Primera Reunión	-
3.1 Establecimiento de un Grupo ad hoc que proponga la estructura de los capítulos 6 y 7	-
4. Plazos para la terminación de la labor de dos Grupos de Trabajo	-
5. Creación del Grupo de Redacción	-
6. Asignación de documentos	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Informes del Grupo de Trabajo 5A

1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que se están preparando Informes que se someterán a la Comisión 5 el día siguiente; el Subgrupo de Trabajo sobre métodos de planificación (5A-1) terminará su labor en breve y un Grupo de Redacción sobre limitaciones de la planificación ha terminado ya su labor, cuya conclusión se incluirá en los Informes del Grupo de Trabajo.

1.2 El Presidente pregunta qué documentos someterá el Grupo de Trabajo 5A a la Comisión y si hay aspectos que planteen dificultades y sobre los cuales la Comisión 5 podría dar orientaciones o directrices.

1.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A responde que se piensa someter a la Comisión 5 los Documentos N.os 59 (primer Informe del Grupo de Trabajo 5A a la Comisión 5) y 60 (segundo Informe del Grupo de Trabajo 5A a la Comisión 5). Existen algunas reservas.

1.4 El Presidente declara que la práctica general es que las Comisiones reciban los documentos sin reservas y sugiere que se discutan los puntos de desacuerdo para eliminar las diferencias.

2. Información solicitada a la Comisión 4 (Documento N.° 46)

Se acuerda transmitir el Documento N.° 46 a la Comisión 4, acompañado de una carta solicitando respuestas a las preguntas que figuran en el documento.

3. Estructura de los Informes relacionados con la Comisión 5 a efectos de su inclusión en el Informe de la Primera Reunión

3.1 Establecimiento de un Grupo ad hoc que proponga la estructura de los capítulos 6 y 7 del Informe

Se acuerda constituir un Grupo ad hoc para que proponga la estructura detallada para los capítulos 6 y 7 del Informe. El Grupo lo compondrán el Sr. Pettersson, (Suecia), como Presidente, y los Presidentes de los Grupos de Trabajo 5A y 5B como miembros, y tendrán la colaboración de la Secretaría.

4. Plazos para la terminación de la labor de dos Grupos de Trabajo

4.1 Los Presidentes de los Grupos de Trabajo 5A y 5B dicen que sus Grupos esperan poder terminar su labor para el viernes 3 de septiembre de 1982.

5. Creación del Grupo de Redacción

5.1 Se aprueba la creación de un Grupo de Redacción compuesto por el Sr. X. Nouaille (Francia), el Sr. D.I. Court (Reino Unido) y el Sr. L. Chamorro (España).

5.2 El Presidente señala que la tarea del Grupo de Redacción consiste en armonizar y someter a la Comisión las tres versiones de los documentos y en presentar los resultados de su labor en tal forma que la Comisión 5 no tenga que discutir cuestiones lingüísticas, sino únicamente asuntos de fondo. Pide al Grupo de Redacción que confeccione su calendario en consulta con los Presidentes de los Grupos de Trabajo.

6. Asignación de documentos

6.1 El Presidente anuncia que ha recibido el Documento N.° 50, de Malí, sobre estaciones de baja potencia, y que tomará nota del mismo. Previa consulta con el Presidente del Grupo de Trabajo 5A, lo transmitirá a dicho Grupo para su examen.

Se levanta la sesión a las 09.20 horas.

El Secretario
M. AHMAD

El Presidente
K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 103-S
8 de septiembre de 1982
Original: español
francés
inglés

SESIÓN PLENARIA

Segundo Informe de la Comisión 5

La segunda serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la Sesión Plenaria (véase el Documento N.° 104).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5
K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 104-S
8 de septiembre de 1982
Original: español
francés
inglés

COMISIÓN 6

Segunda serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

Adjuntos, se someten a la Comisión de Redacción, los textos mencionados en el Documento N.° 103.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexos: 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

ANEXO 1

1. Definiciones

1.1 Zona de cobertura

Zona dentro de la cual la intensidad de campo del transmisor deseado es igual o superior a la intensidad de campo utilizable.

En esta zona, la protección contra la interferencia se proporciona durante el 99% del tiempo.

Nota 1: La intensidad de campo del transmisor deseado se deriva de la curva de propagación en relación con el 50% de las ubicaciones y durante el 50% del tiempo.

Nota 2: La intensidad de campo utilizable se calcula por el método de la multiplicación simplificada[1)], derivándose la interferencia troposférica de las curvas de propagación en relación con el 50% de las ubicaciones y durante el 1% del tiempo, y la interferencia permanente de las curvas de propagación en relación con el 50% de las ubicaciones y durante el 50% del tiempo.

/1) Sin embargo, se empleará el método de la suma de potencias, por petición de las administraciones interesadas, en la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos./

1.2 Zona de servicio

La parte de la zona de cobertura en la cual la administración responsable del servicio tiene derecho a exigir el cumplimiento de las condiciones de protección convenidas.

A N E X O 2

Resolución N.° COM. 5/1

ACTIVIDADES DE LA IFRB ENTRE LA PRIMERA Y LA SEGUNDA REUNIÓN DE LA CONFERENCIA

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982),

Considerando

a) Que la presente reunión ha adoptado un programa de trabajo en el que se encarga a la IFRB que prepare el inventario de necesidades y efectúe cálculos de incompatibilidad fundados en dicho inventario de necesidades;

b) que la IFRB deberá preparar los programas de computador necesarios para efectuar las tareas mencionadas en el capítulo ...;

c) que ciertas administraciones han desarrollado o desean desarrollar soportes lógicos relativos a los cálculos de incompatibilidad,

Reconociendo

a) Que esta actividad representa una carga suplementaria de trabajo para la IFRB, que dispone de medios limitados para la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

b) Que el Consejo de Administración en su 37.ª reunión (1982) ha previsto, mediante la Resolución N.° 870, la disposición de personal adicional, en número limitado y con duración determinada, para la preparación de conferencias administrativas de radiocomunicaciones,

Decide

1. Invitar a las administraciones que han elaborado programas de computador aplicables a los estudios pertinentes enumerados en el capítulo ... a que hagan llegar dichos programas a la IFRB y, en caso necesario, destaquen ante la IFRB, durante periodos cortos, especialistas en informática, con objeto de adaptar estos programas al sistema del computador de la UIT.

2. Invitar a la IFRB a ejecutar, entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia, las tareas indicadas en el capítulo ..., en la medida de lo posible y a enviar los resultados a las administraciones.

3. Invitar a la IFRB a facilitar a las administraciones todo tipo de asistencia que le fuera solicitada para la presentación de necesidades y la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

4. Señalar a la atención del Consejo de Administración, los medios que necesite la IFRB para realizar las tareas indicadas precedentemente.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 105-S
8 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Grupo ad hoc 5/3 a la Comisión 5

Se acompaña al presente documento la conclusión del Grupo ad hoc 5/3 en forma de proyecto de Resolución que se somete a la aprobación de la Comisión 5.

El Presidente del Grupo ad hoc,

T. BOE

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (Ginebra, 1982),

considerando

a) que la Resolución N.° 510 de la CAMR de 1979 impone a las estaciones de radiodifusión sonora MF en la banda 87,5 - 100 MHz limitaciones destinadas a proteger a las estaciones de televisión que funcionan de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

b) que, con objeto de no modificar radicalmente la situación existente en la banda 87,5 - 100 MHz, la Conferencia adoptó métodos de planificación diferentes en África y en el Oriente Medio, por una parte, y en el resto de la zona de planificación, por otra;

c) que es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades en relación con la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones y al Acuerdo de Estocolmo (1961);

d) que es posible que algunos países que son parte en el Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961, tengan que aplicar el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo en el periodo comprendido entre las dos Reuniones de la Conferencia, a la hora de modificar las características de sus estaciones o de introducir nuevas estaciones;

e) que tales modificaciones pueden influir en las necesidades que han de someter los demás países partes en el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961),

resuelve

1. que, a partir del 15 de octubre de 1982, se apliquen a las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz las disposiciones siguientes:

a) las administraciones que apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) con respecto a los países asiáticos y africanos que tengan asignaciones en el Plan Regional transmitirán a la IFRB copia de la solicitud enviada en cumplimiento del párrafo 1.1.1 del citado Artículo;

b) las administraciones cuyo acuerdo se trata de obtener enviarán a la IFRB copia de su decisión sobre el asunto dentro de los plazos prescritos en el Artículo 4;

c) la IFRB publicará, de conformidad con el párrafo 1.4, la información recibida en cumplimiento del párrafo 1.3, únicamente cuando reciba la aceptación formal de la modificación por parte de las administraciones afectadas entre los países a que se hace referencia en el apartado a) supra;

d) los casos en que la IFRB no pueda proceder a la publicación se pondrán en conocimiento de la Segunda Reunión de la Conferencia.

2. que se pida a la Segunda Reunión de la Conferencia que examine los casos que le sean comunicados por la IFRB, sobre la base de negociaciones bilaterales o multilaterales entre los países interesados.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 106-S
9 de septiembre de 1982
Original: francés

COMISIÓN 5

Informe del Grupo ad hoc 5/4 a la Comisión 5

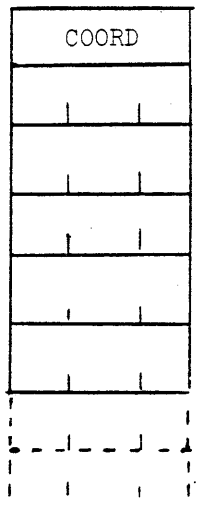
El Grupo ad hoc 5/4 se reunió el 9 de septiembre para estudiar y proponer una solución relativa a la casilla 15 del Documento N.º 69(Rev.2), de conformidad con el mandato que le confió la Comisión 5.

Tras examinar los diferentes aspectos de la cuestión y a la luz de las discusiones mantenidas en el seno del Grupo, se decidió por unanimidad proponer el texto siguiente:

15. Coordinación de la necesidad y estado de la asignación correspondiente

Cuando la necesidad cuyas características figuran en el formulario se haya coordinado con éxito, con miras a su presentación, insértense los símbolos que designan a los países en la casilla "COORD". Cuando tal coordinación interese a más de cinco países, insértese un símbolo en la casilla "COORD" e indíquese la lista de países en un anexo separado.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB en aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones o de conformidad con el Acuerdo de Estocolmo de 1961 la IFRB insertará el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades.



Como puede verse aquí, se han confiado a la IFRB nuevas tareas. Por tanto, tal vez sea útil mencionarlo en el punto 7.3 del Documento N.º 89(Rev.1) relativo a los trabajos que ha de realizar la IFRB.

El Presidente del Grupo ad hoc 5/4,

M. DERRAGUI

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 107-S
9 de septiembre de 1982
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

SITUACIÓN DE LAS CUENTAS DE LA CONFERENCIA AL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1982

Tengo el honor de someter en anexo a la Comisión de Control del Presupuesto, para su examen, una estimación de los gastos de la Conferencia hasta el 10 de septiembre de 1982.

Esta situación presenta un margen de 342.900 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado según las disposiciones de la Resolución N.° 647.

El Secretario General

M. MILI

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

A N E X O

Partida N.º	Título	Presupuesto aprobado por el CA	Presupuesto ajustado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos al 10 de septiembre de 1982				Diferencias +/-
				de partida a partida	de artículo a artículo 2)		efectivos	contraídos	estimados	totales	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Art. I Gastos de personal										
14.101	Sueldos y gastos conexos del personal de la Secretaría de la Conferencia	1.017.000	1.127.900	-	-	1.127.900	9.000	884.000	60.000	953.000	-174.900
14.102	Sueldos y gastos conexos del personal de los servicios de traducción, mecanografía y reproducción	493.000	546.000	-	-	546.000	134.000	317.000	50.000	501.000	-45.000
14.103	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000	-	-	80.000	23.000	15.000	8.000	46.000	-34.000
14.104	Seguros	40.000	40.000	-	-	40.000	3.000	25.000	2.000	30.000	-10.000
		1.630.000	1.793.900	-	-	1.793.900	169.000	1.241.000	120.000	1.530.000	-263.900
	Art. II Gastos de traslado fuera de Ginebra										
	-										
	Art. III Gastos de locales y de material										
14.301	Locales, mobiliario, máquinas	55.000	55.000	-	-	55.000	3.000	52.000	—	55.000	-
14.302	Producción de docs.	72.000	72.000	-	-	72.000	26.000	8.000	24.000	58.000	-14.000
14.303	Suministros y gastos de oficina	30.000	30.000	-	-	30.000	11.000	2.000	15.000	28.000	-2.000
14.304	Franqueo, teléfono, telégrafo	65.000	65.000	-	-	65.000	6.000	-	25.000	31.000	-34.000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.305	Instalaciones técnicas	5.000	5.000	-	-	5.000	1.000	-	-	1.000	- 4.000
14.306	Varios e imprevistos	10.000	10.000	-	-	10.000	1.000	-	9.000	10.000	-
14.307	Utilización de computadores exteriores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		237.000	237.000	-	-	237.000	48.000	62.000	73.000	183.000	-54.000
	Art. IV Otros gastos										
14.401	Trabajos preparatorios IFRB	90.000	90.000	-	-	90.000	34.000	46.000	-	80.000	-10.000
14.401	Trabajos preparatorios CCIR	10.000	10.000	-	-	10.000	1.000	-	-	1.000	- 9.000
14.402	Intereses en favor del presupuesto ordinario	38.000	38.000	-	-	38.000	-	-	32.000	32.000	-6.000
		138.000	138.000	-	-	138.000	35.000	46.000	32.000	113.000	- 25.000
	Art. V Actas Finales										
14.501	Informe a la Segunda Reunión	30.000	30.000	-	-	30.000	-	-	30.000	30.000	-
		2.035.000	2.198.900	-	-	2.198. 900	252.000	1.349.000	255.000	1.856,000	- 342.900
	Por unidad contributiva	8.125	8.780							7.410	

Notas:

1) Presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado para tener en cuenta las modificaciones efectuadas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas y de los organismos especializados.

2) De conformidad con el artículo 15, punto 3 del Reglamento Financiero de la Unión.

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 108-S
13 de septiembre de 1982

R.1

SESIÓN PLENARIA

1.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.°	Contenido	
B.4	118	Capítulo 1:	Definiciones
B.1	97	Capítulo 2:	Propagación
		Capítulo 3:	Normas técnicas y características de transmisión
		Capítulo 4:	Compartición de frecuencias entre la radiodifusión sonora y la televisión
		Anexo A :	Datos suplementarios de propagación - Factores de corrección
		Recomendación N.° COM 4/1	

El Presidente de la
Comisión de Redacción
H. BERTHOD

Anexo: 36 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 1

DEFINICIONES

Además de las definiciones establecidas en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y en el Capítulo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones, en el presente Informe se consideran las siguientes:

1.1 Zona de cobertura

Zona dentro de la cual la intensidad de campo del emisor deseado es igual o superior a la intensidad de campo utilizable.

En esta zona se proporciona protección contra la interferencia durante el 99% del tiempo.

Nota 1: La intensidad de campo del emisor deseado se obtiene de la curva de propagación establecida para el 50% de las ubicaciones y el 50% del tiempo.

Nota 2: La intensidad de campo utilizable se calcula por el método de la multiplicación simplificada[1)], deduciéndose la interferencia troposférica de las curvas de propagación establecidas para el 50% de las ubicaciones y el 1% del tiempo, y la interferencia estable de las curvas de propagación establecidas para el 50% de las ubicaciones y el 50% del tiempo.

1.2 Zona de servicio

Parte de la zona de cobertura en la cual la Administración tiene derecho a exigir el cumplimiento de las condiciones de protección convenidas.

1) Sin embargo, a petición de las administraciones interesadas, se empleará el método de la suma de potencias en la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos.

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 2

PROPAGACIÓN

2.1 Curvas de propagación en ondas métricas para el servicio de radiodifusión

2.1.1 Generalidades

Se propone la utilización de las curvas de propagación representadas en las figuras 2.1 a 2.9, basadas en la Recomendación 370-4 del CCIR, en la planificación de los servicios de radiodifusión. Estas curvas relacionan la intensidad de campo con la longitud del trayecto, utilizando como parámetro la altura efectiva de la antena transmisora durante diversos porcentajes de tiempo, desde el 50% al 1%, en distintas regiones climáticas. Estas curvas representan la intensidad de campo excedida en el 50% de las ubicaciones y se aplican para polarización horizontal y vertical indistintamente.

Por lo que respecta a los trayectos marítimos, se presentan las curvas para trayectos sobre mar frío y mar cálido, de forma que se tengan en cuenta las diferentes características de propagación que se dan en estas condiciones. Sobre mares cálidos, se da muy a menudo el fenómeno de la propagación por conductos o de superrefracción extrema, por lo que son corrientes las interferencias transhorizonte, pero la propagación sobre mares cálidos o fríos presenta una atenuación considerablemente menor que la correspondiente a la propagación por trayectos terrestres para porcentajes de tiempo inferiores a la mediana en la mayoría de los casos. Esto se pone de manifiesto en las figuras. Se aprecia que la definición de "mar cálido" y "mar frío" debe basarse en datos estadísticos, y que resulta, por tanto, algo arbitraria, pero la experiencia demuestra que las definiciones que se dan a continuación serían adecuadas para la aplicación de las curvas del presente capítulo:

Mar cálido: Mares, océanos y otras vastas extensiones de agua (estas extensiones pueden abarcar un círculo de 100 km de diámetro por lo menos), en latitudes inferiores a 23,5° N o S, así como los mares Mediterráneo, Negro y Rojo y la zona que se extiende desde Shatt-al-Arab al Golfo de Omán inclusive (véase también el punto 2.1.2 infra);

Mar frío : Mares, océanos y otras vastas extensiones de agua (estas extensiones pueden abarcar un círculo de 100 km de diámetro por lo menos), en latitudes superiores a 23,5° N o S, con exclusión de los mares Mediterráneo, Negro y Rojo y de la zona que se extiende desde el Shatt-al-Arab al Golfo de Omán.

PAGINAS ROJAS

2.1.2 Zonas de superrefracción y de propagación por conductos

Aunque la zona situada entre el Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán está incluida en el grupo general de mares cálidos, tal como se define en el punto 2.1.1, la experiencia demuestra que pueden darse condiciones de superrefracción extrema (propagación por conductos) en una escala mucho mayor que en otras zonas de mares cálidos. Éste puede ser también el caso del Mar Rojo, de la parte oriental del Mar Mediterráneo y de ciertas regiones marítimas de África Occidental. Las organizaciones miembros de Gulfvision efectúan actualmente una campaña de mediciones sistemáticas, con la participación de la UIT, para estudiar las condiciones de refracción atmosférica y la correspondiente propagación radioeléctrica a grandes distancias, y llegar a definir claramente las condiciones imperantes en la región situada entre el Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán.

La campaña de mediciones dura desde 1981 y aún no ha terminado; no ha sido, pues, posible proponer modificaciones a los datos de propagación presentados a la primera Reunión de la Conferencia. Sin embargo, se espera que podrá disponerse de resultados definitivos en el curso de 1983, y que Gulfvision podrá contribuir a los trabajos de la segunda reunión sobre el tema. Debe, pues, quedar entendido que la definición anterior del término "mar cálido" es provisional y que ciertas curvas podrán modificarse o completarse una vez que se hayan analizado los resultados de las mediciones.

2.1.3 Aplicación de las curvas

Los valores de intensidad de campo indicados en las curvas de las figuras 2.1 a 2.9, son los que se exceden durante el 50%, el 10%, el 5% y el 1% del tiempo. Se expresan en dB con relación a 1 μV/m y corresponden a una potencia radiada aparente de 1 kW.

[Las curvas para el 50% del tiempo deben utilizarse para la determinación de las zonas de cobertura, y las curvas para el 1% del tiempo se emplearán para los cálculos de interferencia. En el caso de interferencia estable, deben utilizarse las curvas para el 50% del tiempo.]

La altura efectiva de la antena transmisora se define como la altura sobre el nivel medio del terreno entre distancias de 3 km y 15 km a partir del transmisor en la dirección del receptor. La altura de la antena receptora se supone que es de 10 m por encima del terreno local.

Las curvas indicadas en las figuras 2.1 a 2.9 corresponden a alturas efectivas de la antena transmisora desde 37,5 m a 1.200 m. Pueden obtenerse curvas adicionales para las alturas efectivas de antena de 20 m y 10 m a partir de las curvas de 37,5 m aplicando los factores de corrección de -10 dB y -19,5 dB, respectivamente, para distancias de hasta 50 km, y de -4,5 dB y -9,5 dB para distancias superiores a 100 km, con una interpolación lineal para las distancias intermedias. Para determinar los valores de intensidad de campo correspondientes a alturas efectivas de antena (h_1) inferiores a 10 m, se utilizarán los valores obtenidos para 10 m. Para obtener los valores de intensidad de campo correspondientes a alturas efectivas de la antena transmisora superiores a 1.200 m, la intensidad de campo a una distancia de x km a partir del transmisor puede tomarse como el valor dado por la curva para una altura de la antena transmisora de 300 m a una distancia de ($x + 70 - 4{,}1\sqrt{h_1}$) km, con la condición de que no se exceda la intensidad de campo en el espacio libre.

PAGINAS ROJAS

2.1.3.1 Variación con el porcentaje de ubicaciones

Las curvas indicadas son representativas del 50% de las ubicaciones, porcentaje que debe utilizarse a efectos de la planificación. Las correcciones para otros porcentajes de ubicaciones se indican en los datos suplementarios del anexo A.

2.1.3.2 Corrección para tener en cuenta la irregularidad del terreno

Las curvas de propagación sobre tierra se refieren al tipo de terreno medianamente ondulado que se da en muchas partes de la Región 1. A los efectos del Plan y de los cálculos de interferencia, no se efectuarán correcciones para tener en cuenta la irregularidad del terreno.

La aplicación de este factor de corrección se describe, sin embargo, en el anexo A.

2.1.3.3 Corrección para tener en cuenta la altura de la antena receptora

Las curvas de propagación corresponden a una altura de la antena receptora de 10 m por encima del terreno local. Si esta altura se reduce de 10 m a 3 m, debe aplicarse una reducción de 9 dB en la intensidad de campo.

2.1.3.4 Cálculos para trayectos mixtos tierra/mar

Cuando el trayecto de propagación se establece parcialmente sobre tierra y parcialmente sobre el mar, debe utilizarse el método siguiente para la interpolación entre las curvas de tierra y de mar apropiadas.

Sea

$E_{L,t}$: intensidad de campo para el trayecto terrestre de igual longitud que el trayecto mixto durante t% del tiempo;

$E_{S,t}$: intensidad de campo para el trayecto marítimo de igual longitud que el trayecto mixto durante t% del tiempo;

$E_{M,t}$: intensidad de campo para el trayecto mixto durante t% del tiempo;

d_S : longitud del trayecto marítimo;

d_T : longitud del trayecto total.

La intensidad de campo para el trayecto mixto ($E_{M,t}$) se determina entonces utilizando la fórmula siguiente:

$$E_{M,t} = E_{L,t} + \frac{d_S}{d_T}\left(E_{S,t} - E_{L,t}\right)$$

PAGINAS ROJAS

2.2 Curvas de propagación en ondas métricas para el servicio móvil aeronáutico

Las curvas de la figura 2.10 representan las pérdidas básicas de transmisión en función de la distancia para el 5%, 50% y 95% del tiempo para diferentes alturas de antena, en 125 MHz. El modelo de propagación utilizado se basa en una considerable cantidad de datos experimentales y supone polarización horizontal sobre una tierra lisa, un factor k del radio ficticio de la Tierra de 4/3, con una compensación para las grandes altitudes y unas características de desvanecimiento representativas de un clima continental templado.

Deben observarse los siguientes puntos:

- las alturas de las antenas mostradas varían desde 15 m hasta 20.000 m cubriendo tanto las alturas de las estaciones en tierra como a bordo de aeronaves;

- se propone la siguiente fórmula para la interpolación:

$$L_b = L_{b1} + \left[(L_{b2} - L_{b1}) . \log (x/x_1) \right] / \log (x_2/x_1)$$

donde L_b es la pérdida básica de transmisión que se debe calcular a la distancia considerada para una altura x; L_{b1}, L_{b2}, x_1 y x_2 son, para esa distancia, las pérdidas y alturas dadas por las curvas entre las cuales se efectúa la interpolación;

- para estar en consonancia con las curvas de propagación para el servicio de radiodifusión (figuras 2.1 a 2.9), se ha añadido una escala de ordenadas auxiliar en términos de la intensidad de campo para una potencia de 1 kW radiada por un dipolo en media onda.

2.3 Curvas de propagación en ondas métricas para el servicio móvil terrestre

Las curvas de propagación para el servicio móvil terrestre que se explota en las bandas de ondas métricas se indican en las figuras 2.11 y 2.12, y se han deducido de las curvas de propagación del servicio de radiodifusión (figuras 2.2 y 2.3), con correcciones apropiadas para una antena de estación móvil de 3 m de altura. Estas correcciones son de 9 dB para distancias de hasta 50 km y de 4,5 dB para distancias mayores de 100 km, con interpolación lineal para las distancias intermedias.

PAGINAS ROJAS

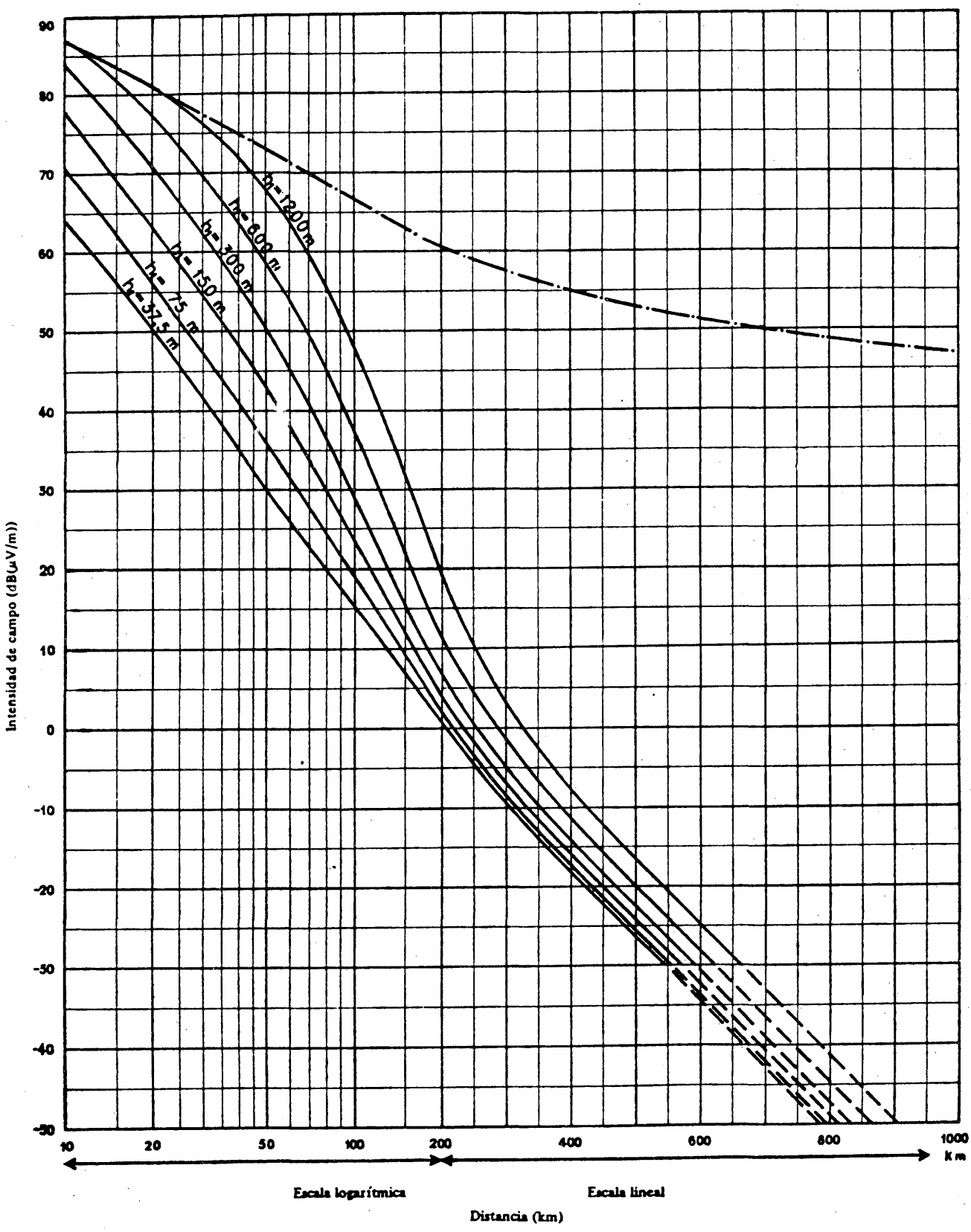


FIGURA 2.1 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Tierra y mar

50 % del tiempo – 50 % de las ubicaciones – h_2 = 10 m

. — . — . — . Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

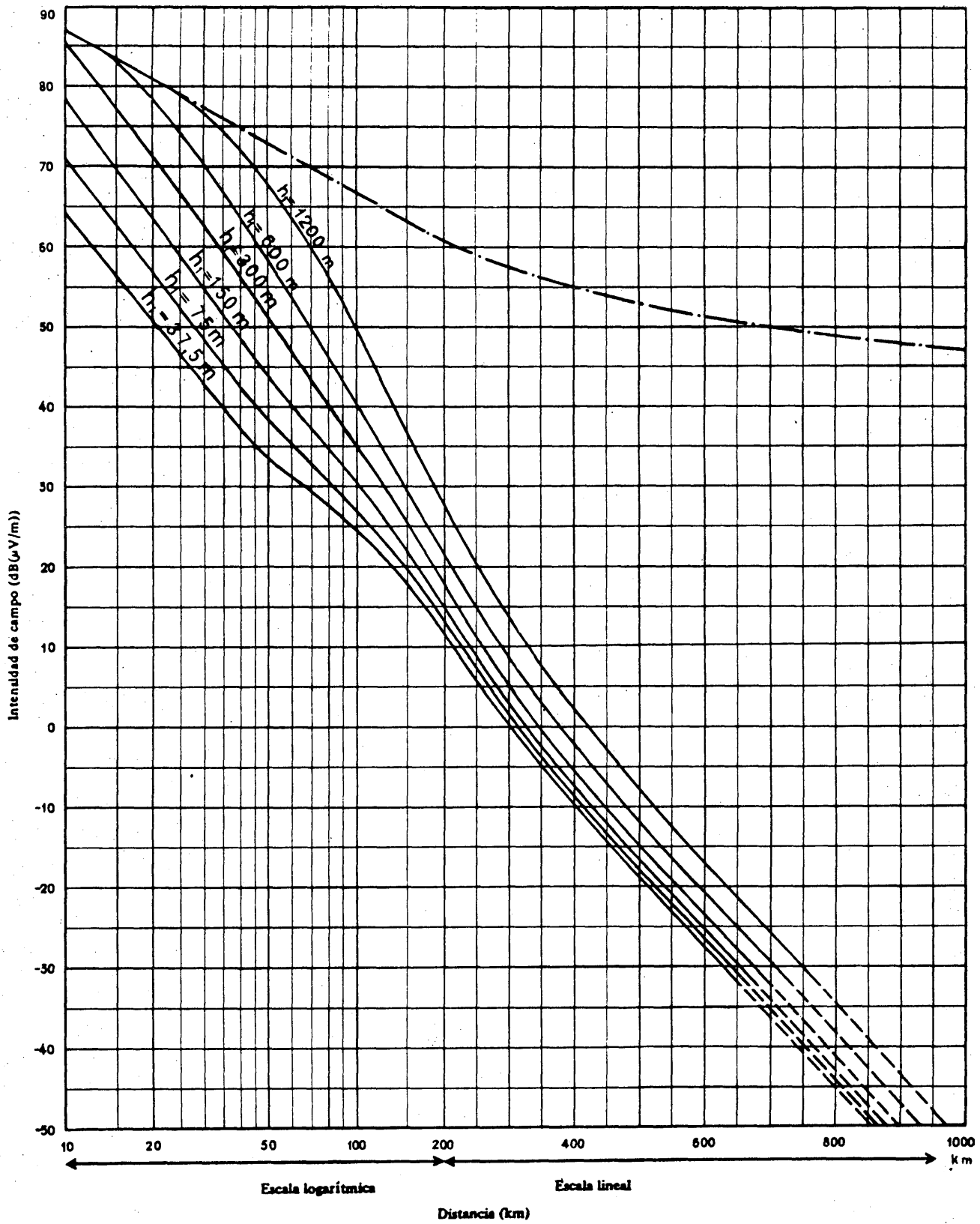


FIGURA 2.2 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Tierra y mar frío

10 % del tiempo – 50 % de las ubicaciones – h_1 = 10 m

—·—·— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

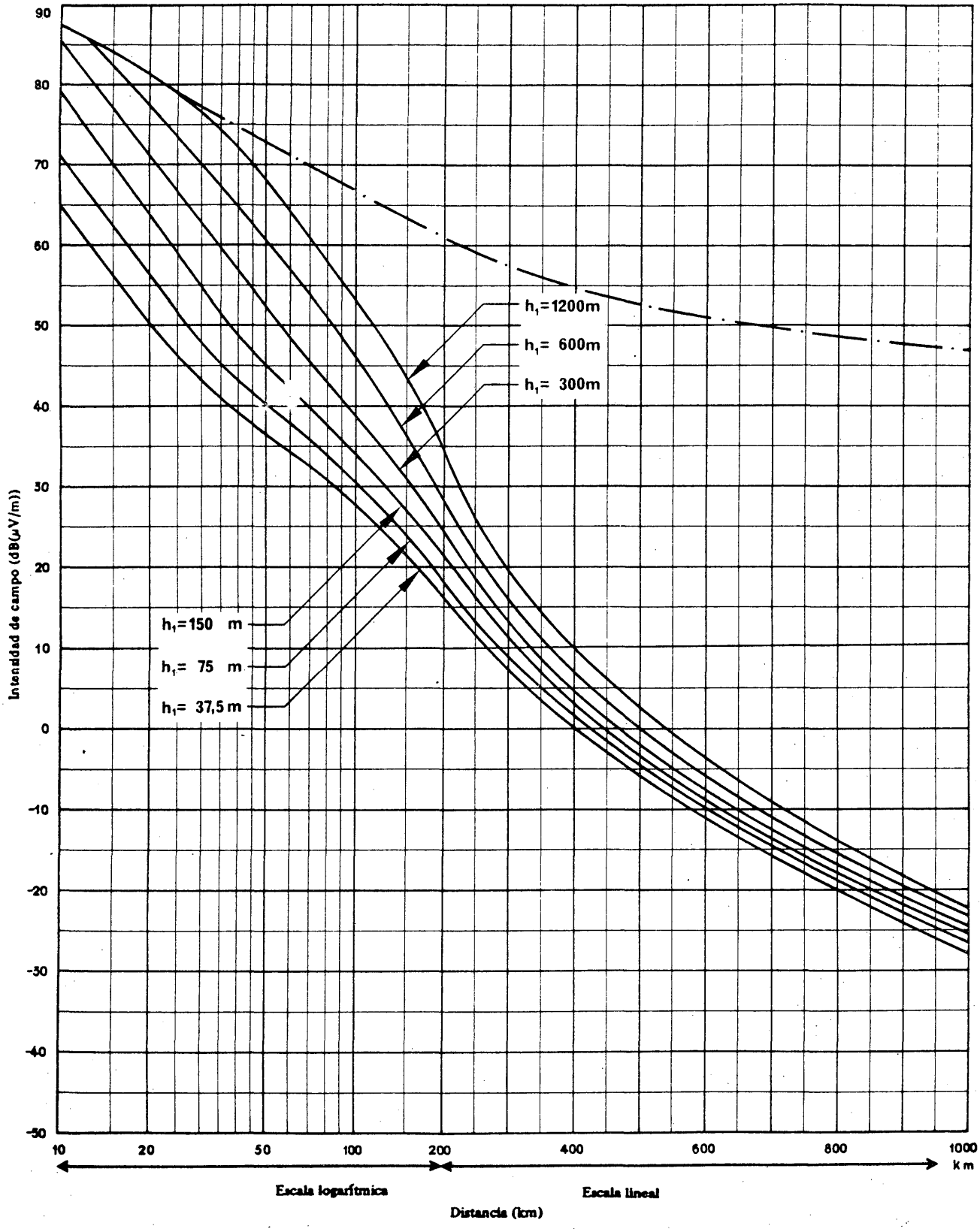


FIGURA 2.3 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Mar cálido

10% del tiempo – 50% de las ubicaciones – h_1 = 10 m

·——·——·——· Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

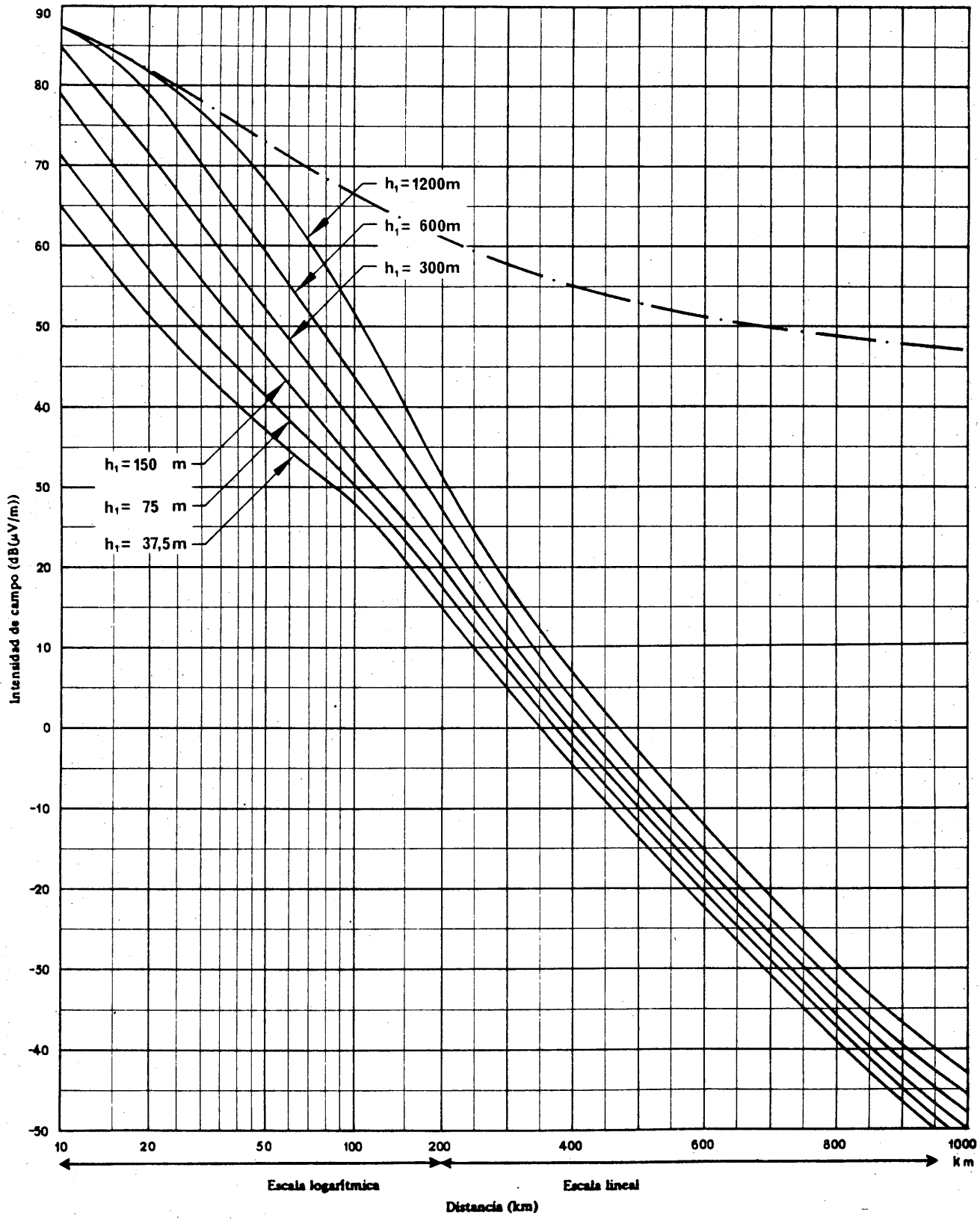


FIGURA 2.4 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Mar frío
5 % del tiempo – 50 % de las ubicaciones – h_2 = 10 m

. — . — . — . Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

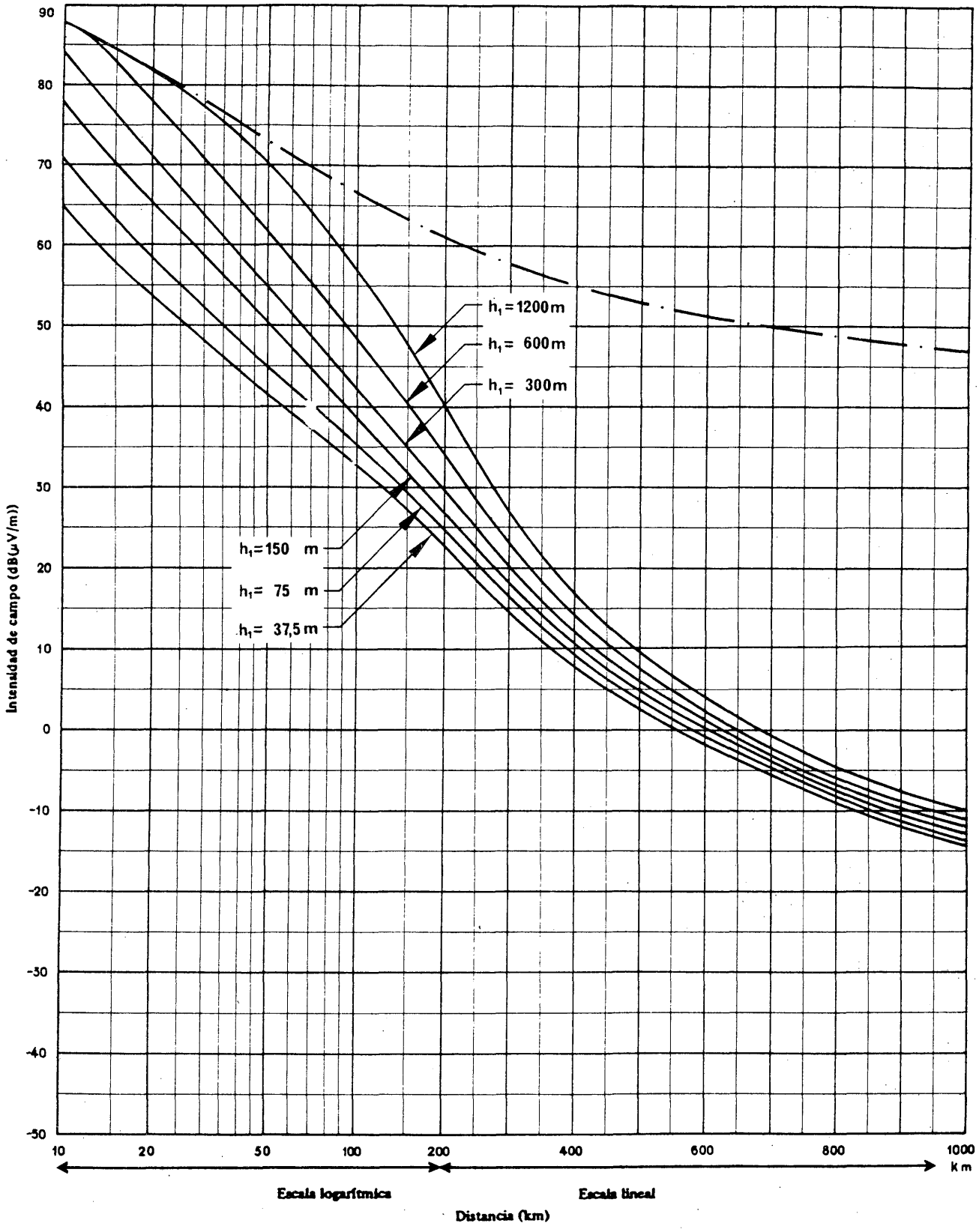


FIGURA 2.5 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Mar cálido

5 % del tiempo – 50 % de las ubicaciones – h_2 = 10 m

·——·——·——· Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

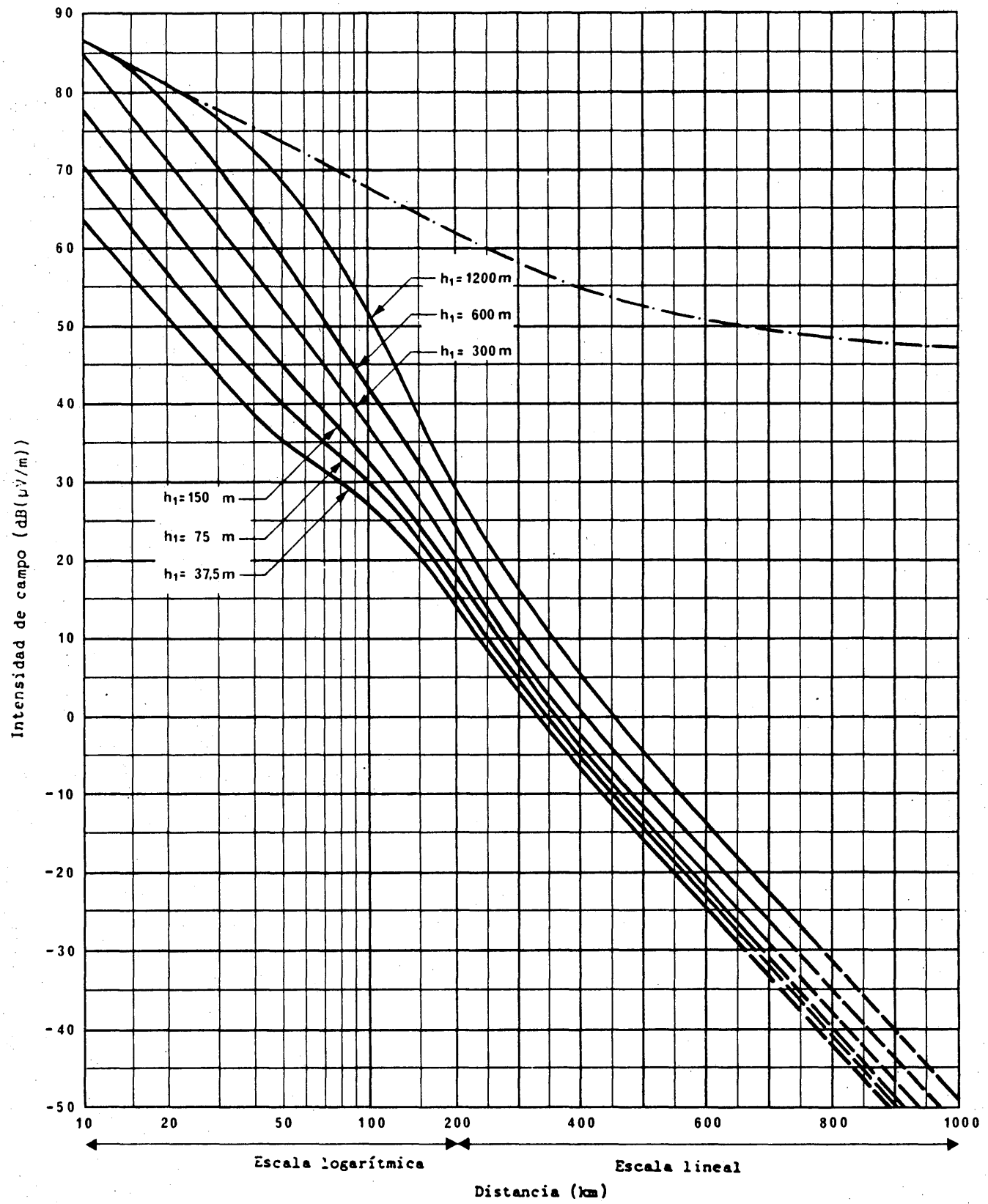


FIGURA 2.6 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Tierra –
5% del tiempo – 50% de las ubicaciones – h_2 = 10 m

—·—·— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

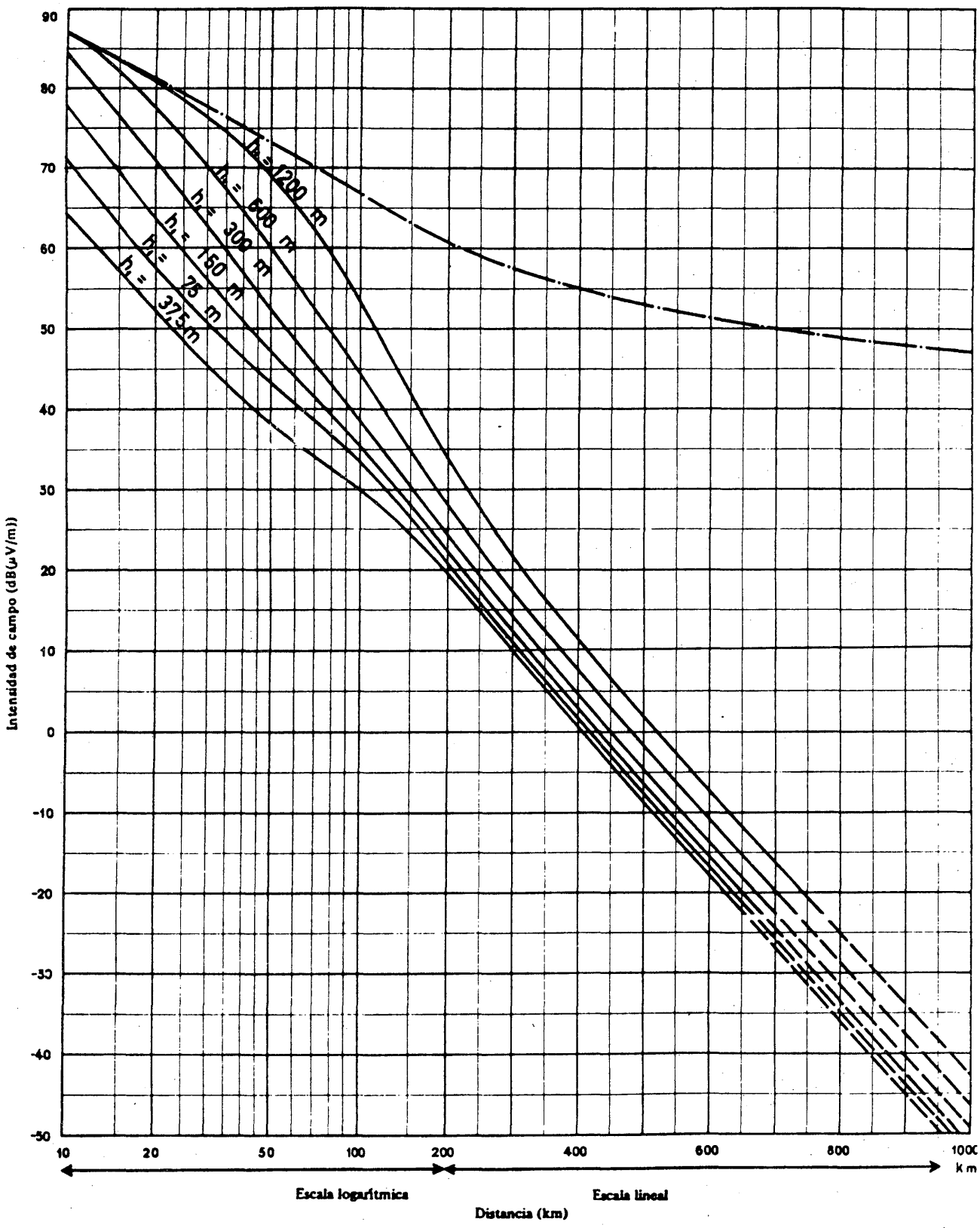


FIGURA 2.7 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Tierra

1% del tiempo – 50% de las ubicaciones – h_1 = 10 m

——·——·—— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

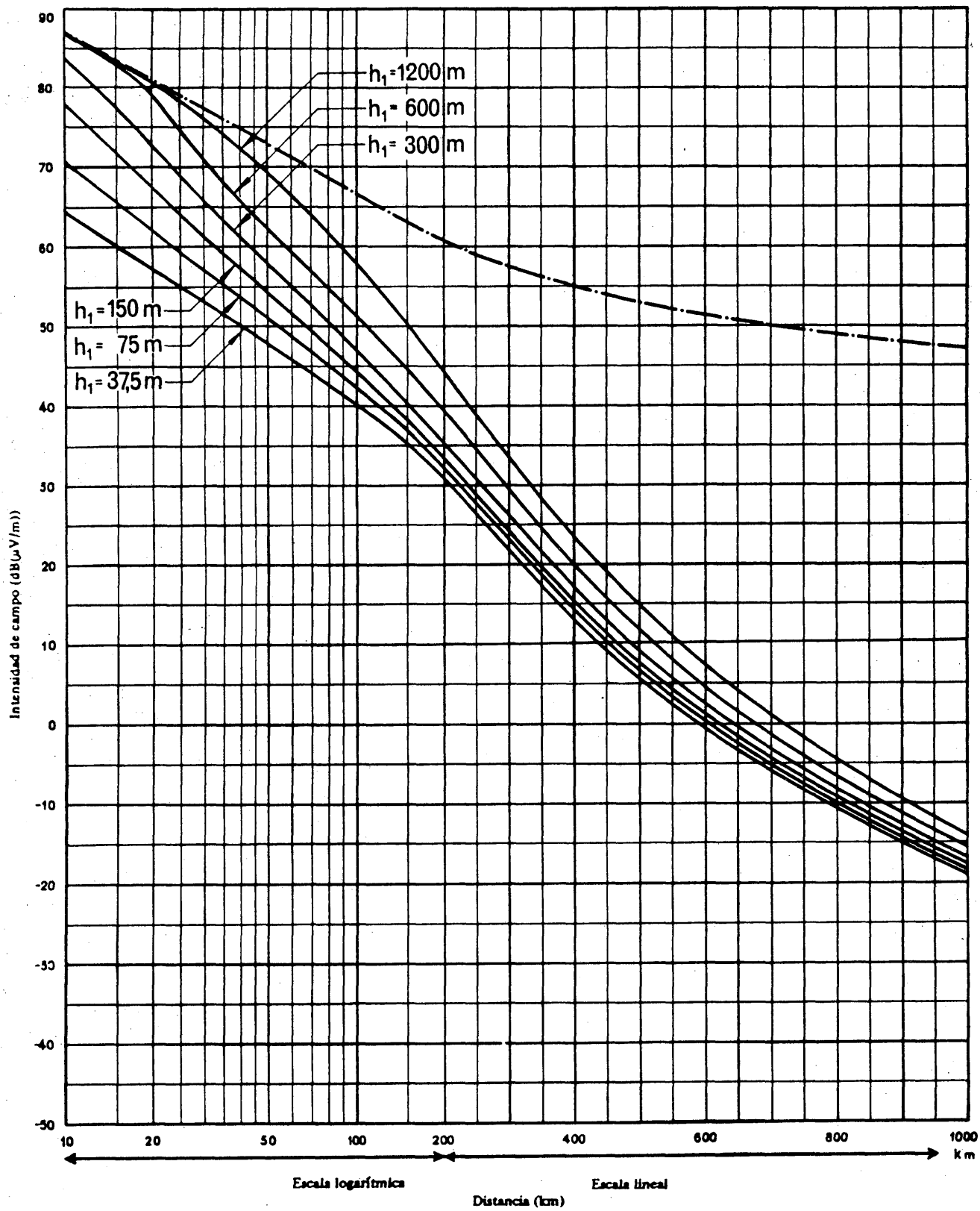


FIGURA 2.8 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

Frecuencias: 30 a 250 MHz – Mar frío

1% del tiempo – 50% de las ubicaciones – h_1 = 10 m

—·—·— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS

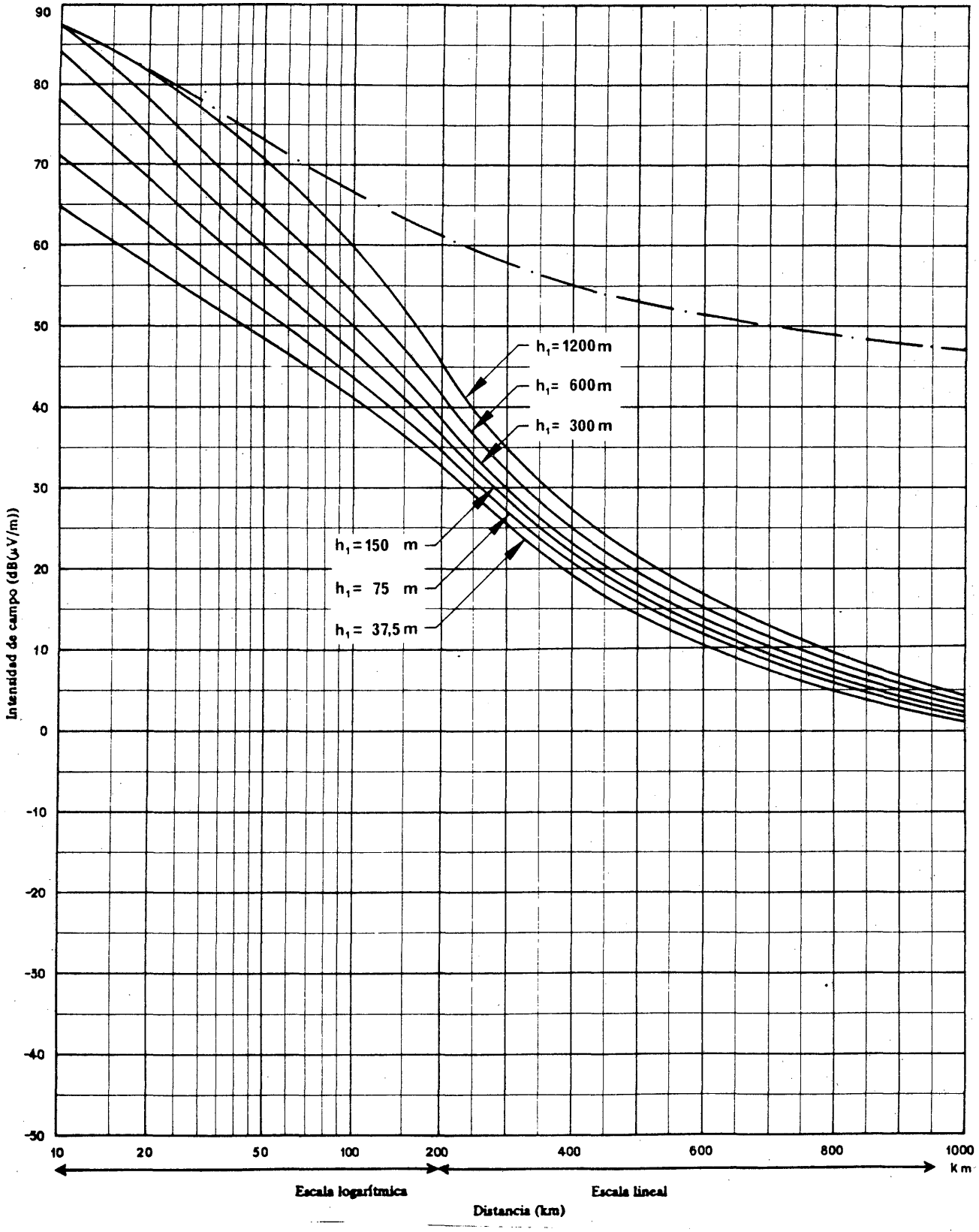


FIGURA 2.9 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de potencia radiada aparente*

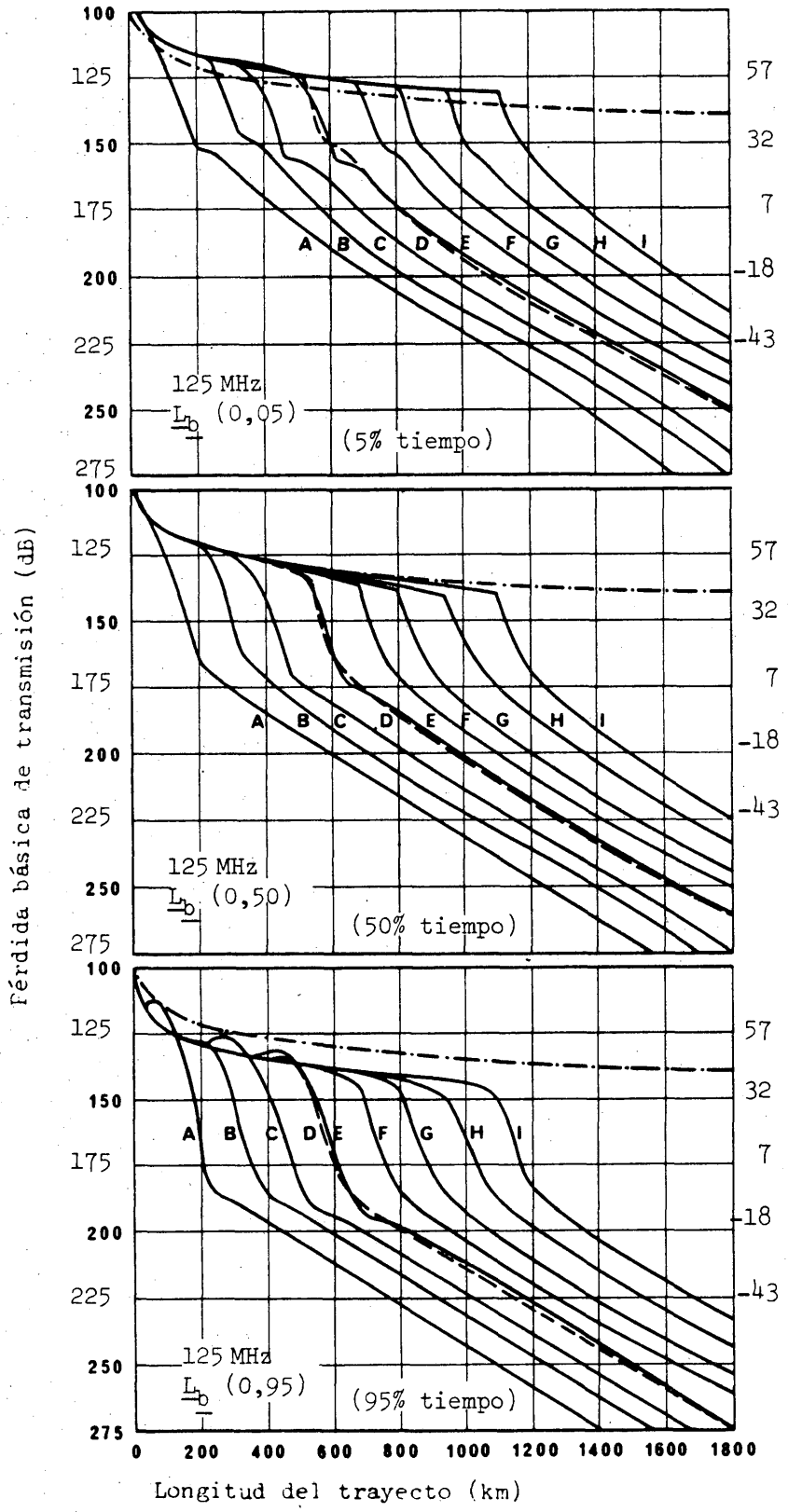
Frecuencias: 30 a 250 MHz – Mar cálido

1 % del tiempo – 50 % de las ubicaciones – h_2 = 10 m

·——·——·——· Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

PAGINAS ROJAS



Código de altura de las antenas

Código	H_1 (m)	H_2 (m)
A	15	1000
B	1000	1000
C	15	10000
D	1000	10000
E	15	20000
F	1000	20000
G	10000	10000
H	10000	20000
I	20000	20000

FIGURA 2.10 - Pérdida básica de transmisión a 125 MHz para porcentajes de tiempo del 5, 50 y 95%

.——.——. Espacio libre.

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO

PAGINAS ROJAS

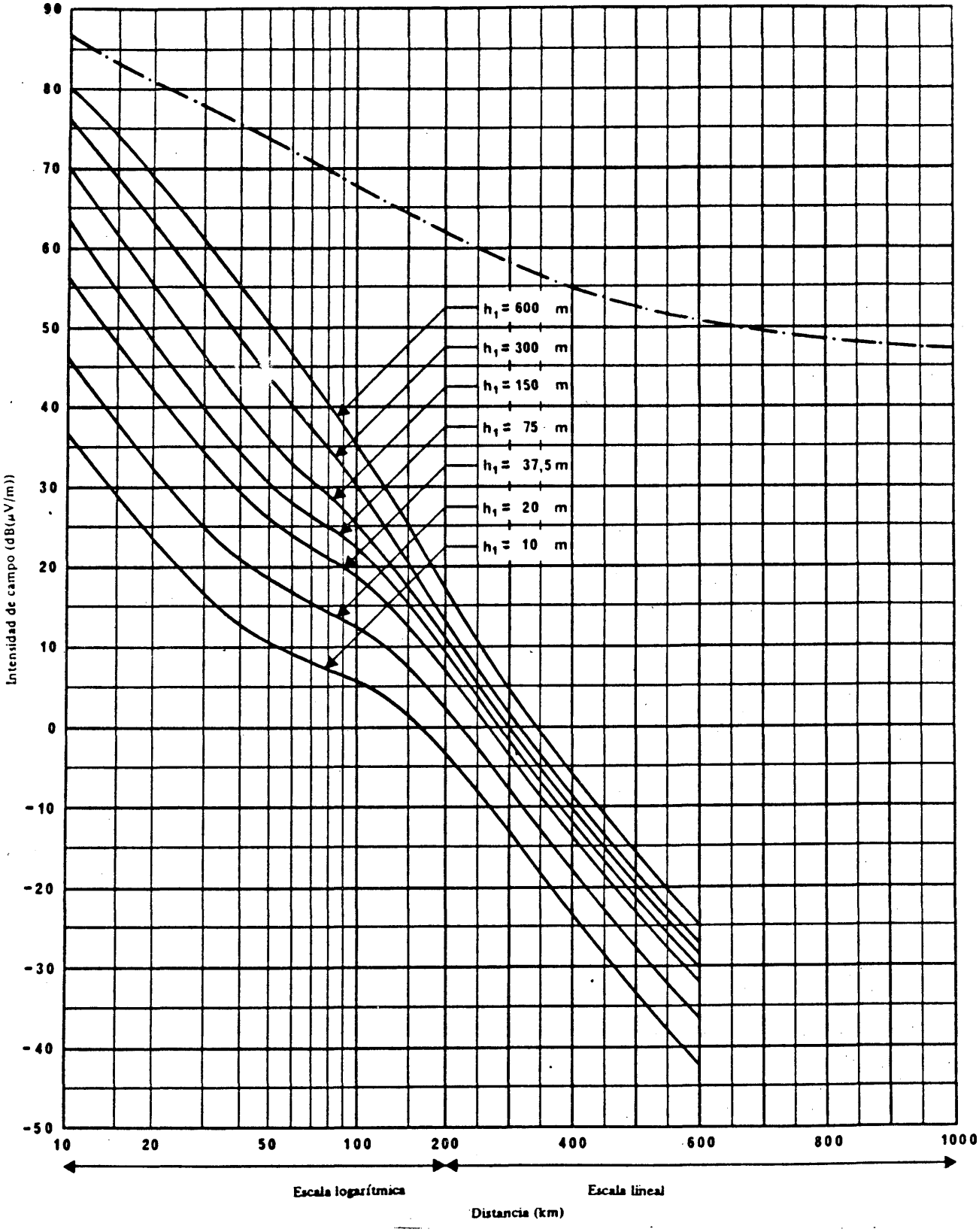


FIGURA 2.11 - *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de* potencia radiada aparente

Frecuencia - 30 - 250 MHz, tierra y mar frío;
10% del tiempo-50% de las ubicaciones; h_2 = 3 m
—.—.— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE

PAGINAS ROJAS

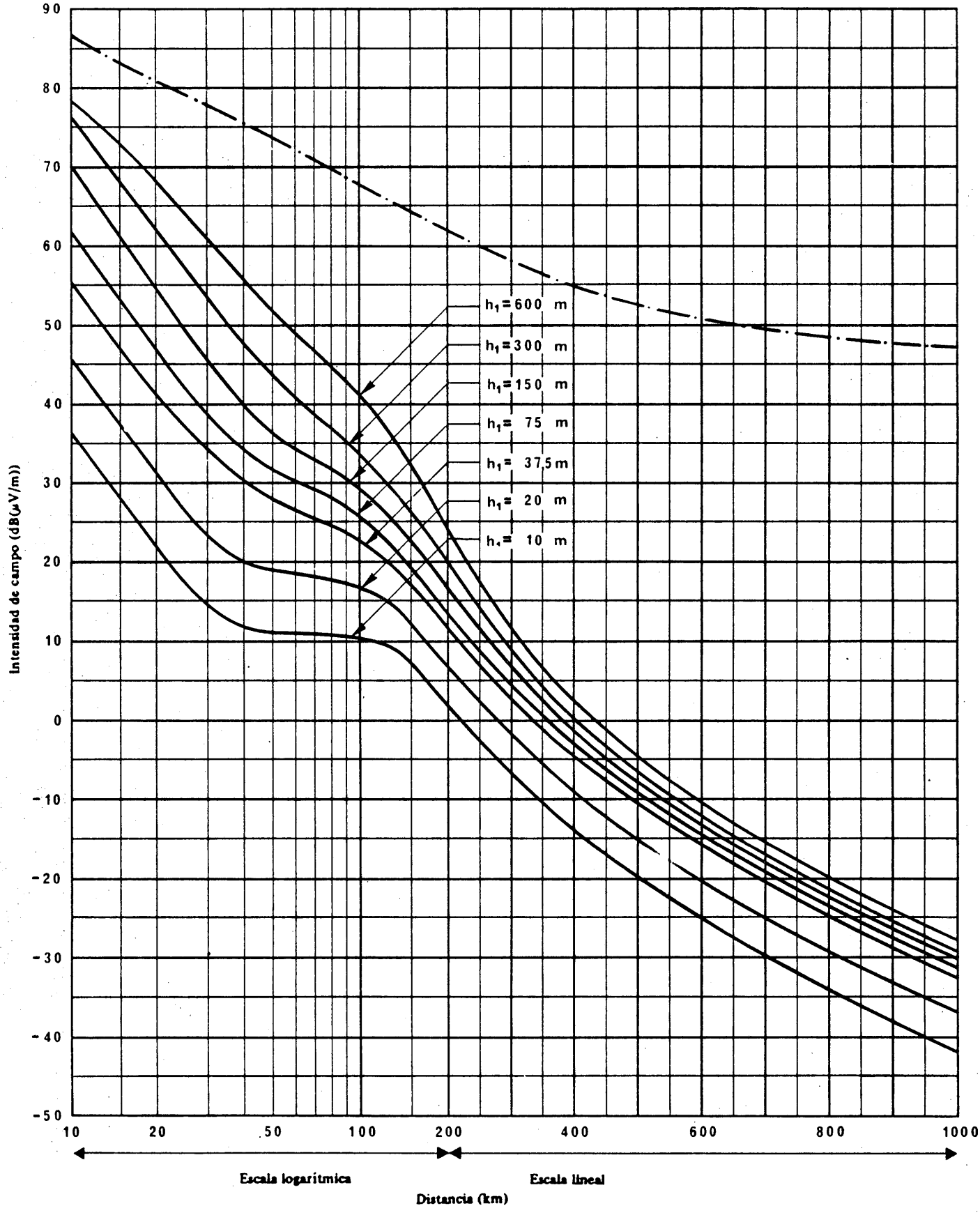


FIGURA 2.12 – *Intensidad de campo (dB(μV/m)) para 1 kW de* potencia radiada aparente

Frecuencia: 30 - 250 MHz, mar cálido,
10% del tiempo-50% de las ubicaciones; h_2 = 3 m
—.—.— Espacio libre

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 3

NORMAS TÉCNICAS Y CARACTERÍSTICAS DE EMISIÓN

3.1 Separación entre canales

Deberá utilizarse, en principio, una separación uniforme entre canales de 100 kHz para emisiones tanto monofónicas como estereofónicas.

Los valores nominales de las frecuencias portadoras, deberán, en principio, ser múltiplos enteros de 100 kHz.

3.2 Normas de modulación

La planificación deberá basarse en las siguientes normas de emisión*).

3.2.1 Emisiones monofónicas

La señal de radiofrecuencia está constituida por una portadora modulada en frecuencia por la señal sonora que ha de transmitirse, después de la preacentuación, con una excursión de frecuencia máxima igual a ± 75 kHz o ± 50 kHz.

La característica de preacentuación de la señal sonora es idéntica a la curva admitancia-frecuencia de un circuito resistencia-capacidad en paralelo que tiene una constante de tiempo de 50 µs.

3.2.2 Emisiones estereofónicas

La señal de radiofrecuencia está constituida por una portadora modulada en frecuencia por una señal en banda de base, con arreglo a las especificaciones del sistema de modulación polar o del sistema de frecuencia piloto. La excursión máxima de frecuencia es de ± 50 kHz para el sistema de modulación polar e igual a ± 75 kHz o ± 50 kHz para el sistema de frecuencia piloto.

Las características de preacentuación de las señales sonoras M y S son idénticas a la curva admitancia-frecuencia de un circuito resistencia-capacidad en paralelo que tiene una constante de tiempo de 50 µs.

3.2.3 Emisión de señales suplementarias

Pueden añadirse señales suplementarias a las emisiones monofónicas o estereofónicas por medio de subportadoras, a condición de que no se rebasen la excursión máxima de la frecuencia portadora ni la relación de protección pertinente a la emisión monofónica o estereofónica correspondiente.

*) Para más información, véase la Recomendación 450-1 del CCIR

PAGINAS ROJAS

3.3 Relaciones de protección

Para obtener una recepción monofónica satisfactoria durante el 99% del tiempo en los sistemas que utilizan una excursión máxima de frecuencia de ± 75 kHz, las relaciones de protección en radiofrecuencia son las indicadas en la curva M2 de la figura 3.1. En caso de interferencias estables, conviene garantizar una protección más elevada, indicada en la curva M1 de la figura 3.1. Las relaciones de protección para valores importantes de separación de frecuencias figuran también en el cuadro I.

En la figura 3.2 se indican los valores para los sistemas que utilizan una excursión máxima de frecuencia de ± 50 kHz.

Las relaciones de protección en radiofrecuencia para obtener una recepción estereofónica satisfactoria durante el 99% del tiempo, en las emisiones que utilizan el sistema de frecuencia piloto y una excursión máxima de frecuencia de ± 75 kHz, son las que se indican en la curva S2 de la figura 3.1. En caso de interferencia estable conviene garantizar una protección más elevada, indicada por la curva S1 de la figura 3.1. Las relaciones de protección para valores importantes de la separación de frecuencias también figuran en el cuadro I.

Las relaciones de protección en radiofrecuencia requeridas para obtener una recepción satisfactoria en el caso de interferencia troposférica (99% del tiempo) o para interferencia estable en el caso de emisiones monofónicas y de emisiones estereofónicas que utilizan el sistema de frecuencia piloto o el sistema de modulación polar con una excursión máxima de frecuencia de ± 50 kHz aparecen en el cuadro II.

Las relaciones de protección en radiofrecuencia requeridas para obtener una recepción estereofónica satisfactoria en el caso de interferencia troposférica (99% del tiempo) o para la interferencia estable cuando los transmisores deseado e interferente utilizan distintas excursiones máximas de frecuencia, aparecen en el cuadro III.

En las relaciones de protección para la radiodifusión estereofónica se supone que el demodulador de modulación de frecuencia del receptor, va seguido de un filtro de paso bajo, destinado a reducir la interferencia y el ruido en frecuencias superiores a 53 kHz, en el sistema de frecuencia piloto, y superiores a 46,25 kHz en el sistema de modulación polar. Sin este filtro u otro sistema equivalente en el receptor, las curvas de las relaciones de protección para la radiodifusión estereofónica no pueden ser respetadas y por tanto pueden producirse interferencias importantes en los canales adyacentes o próximos.

Si se introducen sistemas de datos u otros sistemas que proporcionan información suplementaria, no deben causar en los servicios monofónicos y estereofónicos más interferencia de la indicada en las curvas de relación de protección de la fig. 3.1*). En la planificación no se considera factible facilitar protección adicional a los sistemas de datos o a otros sistemas que proporcionan informaciones suplementarias

Nota . – Las relaciones de protección en caso de interferencia estable, proporcionan una relación señal/ruido de aproximadamente 50 dB (valor cuasi-cresta ponderado, medido de acuerdo con la Recomendación 468, con una señal de referencia para la excursión máxima de frecuencia). **)

---

*) Para más información, véase el Informe 463 del CCIR

**) Para más información, véase el Informe 796 del CCIR

PAGINAS ROJAS

Para aplicar las curvas de la relación de protección de la figura 3.1 es preciso determinar si, en las circunstancias dadas, la interferencia ha de considerarse como estable o troposférica.*) Un criterio apropiado para ello está basado en el concepto de "intensidad de campo perturbador", que es la intensidad de campo del transmisor interferente (para la p.r.a. pertinente), ampliada con la relación de protección correspondiente.

Así, la intensidad del campo perturbador para la interferencia estable viene dada por:

$$E_s = P + E(50,50) + A_s$$

y la intensidad del campo perturbador para la interferencia troposférica, por:

$$E_t = P + E(50,T) + A_t$$

donde:

P: p.r.a. (dB(1 kW)) del transmisor interferente;

A: relación de protección en radiofrecuencia (dB);

$E(50,T)$: intensidad de campo (dB(μV/m)) del transmisor interferente, normalizada a 1 kW y excedida durante el T% del tiempo,

y donde los indices s y t indican la interferencia estable o troposférica, respectivamente.

La curva de la relación de protección para la interferencia estable es aplicable cuando el campo perturbador resultante es más fuerte que el resultante de la interferencia troposférica, esto es,

$$E_s \geq E_t$$

Esto significa que A_s debe utilizarse en todos los casos cuando:

$$E(50,50) + A_s \geq E(50,T) + A_t.$$

---

*) Para más información, véase el Documento N.° 10/241 (1978-1982) del CCIR.

PAGINAS ROJAS

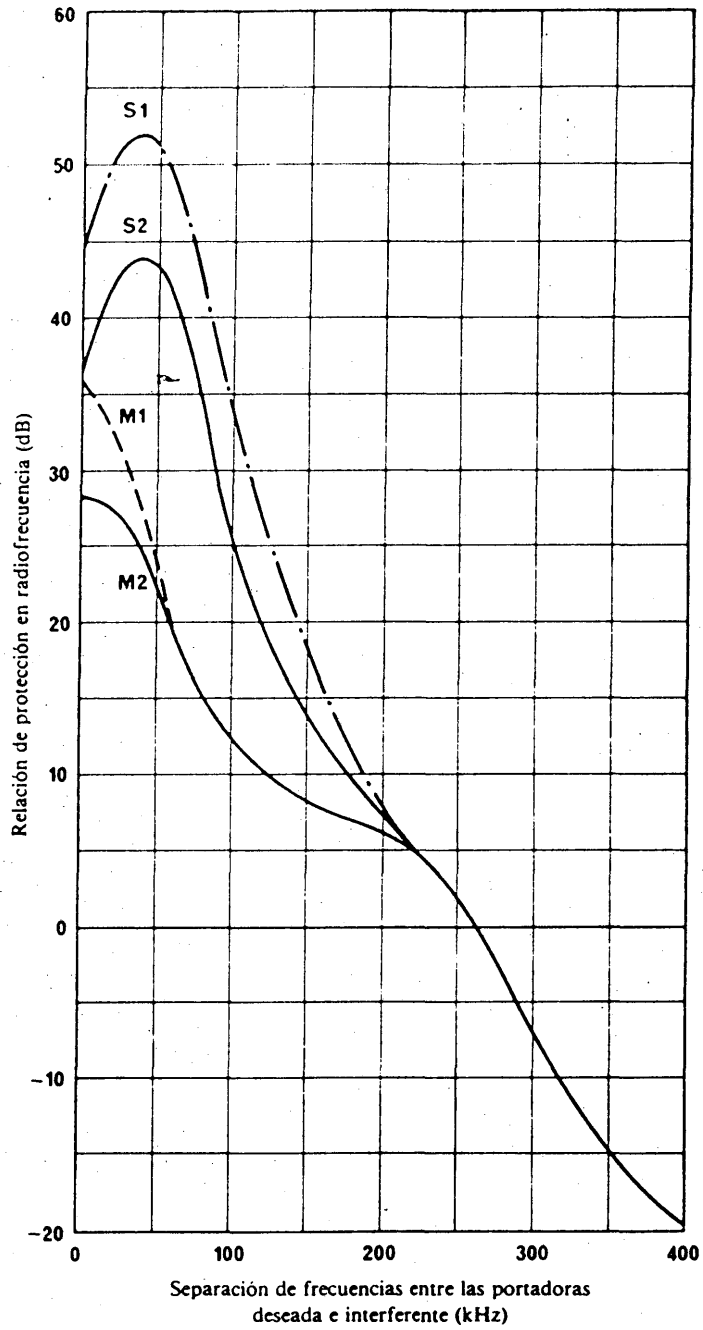


FIGURA 3.1 – *Relación de protección en radiofrecuencia requerida por los servicios de radiodifusión en la banda 8 (ondas métricas), en frecuencias comprendidas entre 87,5 MHz y 108 MHz, cuando se utiliza una excursión máxima de frecuencia de ± 75 kHz*

Curva M1: Radiodifusión monofónica; interferencia estable

Curva M2: Radiodifusión monofónica; interferencia troposférica (protección durante el 99 % del tiempo)

Curva S1: Radiodifusión estereofónica; interferencia estable

Curva S2: Radiodifusión estereofónica; interferencia troposférica (protección durante el 99 % del tiempo)

PAGINAS ROJAS

CUADRO I

Separación de frecuencias (kHz)	Relación de protección en radiofrecuencia (dB) utilizando una excursión máxima de frecuencia de ± 75 kHz			
	Monofonía		Estereofonía	
	Interferencia estable	Interferencia troposférica	Interferencia estable	Interferencia troposférica
0	36	28	45	37
25	31	27	51	43
50	24	22	51	43
75	16	16	45	37
100	12	12	33	25
150	8	8	18	14
200	6	6	7	7
250	2	2	2	2
300	- 7	- 7	- 7	- 7
350	- 15	- 15	- 15	- 15
400	- 20	- 20	- 20	- 20

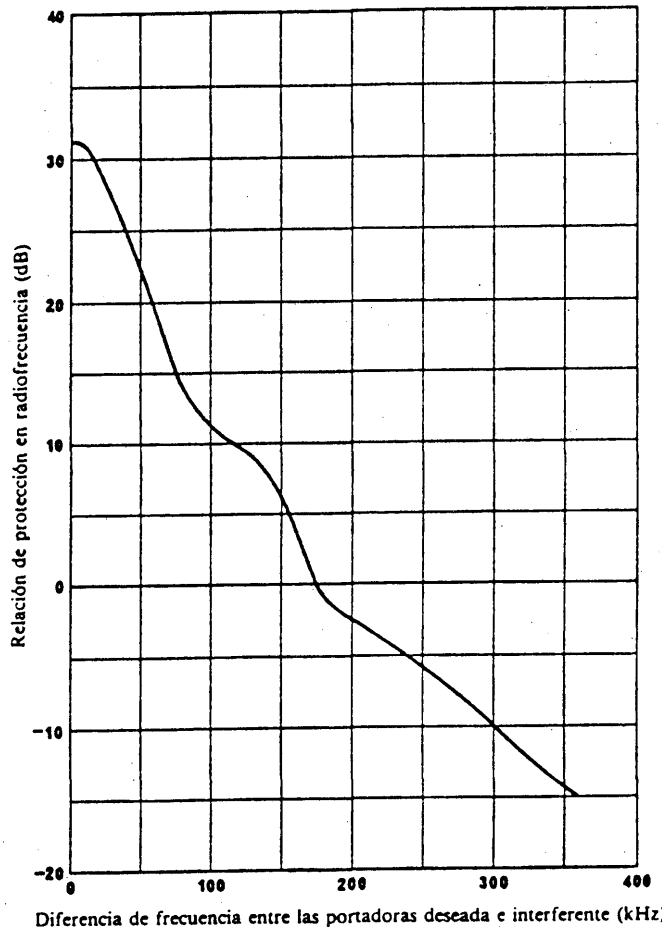


FIGURA 3.2 – *Relaciones de protección en radiofrecuencia para la radiodifusión sonora monofónica en la banda 8 (ondas métricas), cuando se utilizan excursiones máximas de frecuencia de ± 50 kHz*

Interferencia troposférica (protección durante el 99 % del tiempo)

PAGINAS ROJAS

CUADRO II

Separación de frecuencias (kHz)	Relación de protección en radiofrecuencia (dB) utilizando una excursión máxima de frecuencia de ± 50 kHz			
	Monofonía		Estereofonía	
	Interferencia estable	Interferencia troposférica	Interferencia estable	Interferencia troposférica
0	-	32	-	41
100	-	12	-	25
200	-	-2,5	7	-
300	-	-10	-7	-
400	-	-	-	-

Nota: Algunos valores y espacios en blanco en estos cuadros podrán ser revisados en las próximas reuniones intermedias del CCIR.

PAGINAS ROJAS

CUADRO III

Separación de frecuencias (kHz)	Excursión máxima de frecuencia Transmisor deseado ± 50 kHz Transmisor interferente ± 75 kHz		Excursión máxima de frecuencia Transmisor deseado ± 75 kHz Transmisor interferente ± 50 kHz	
	Relación de protección en radiofrecuencia (dB), estereofonía		Relación de protección en radiofrecuencia (dB), estereofonía	
	Interferencia estable	Interferencia troposférica	Interferencia estable	Interferencia troposférica
0	-	41	45	37
100	-	25	33	25
200	7	-	7	7
300	-7	-	-7	-7
400	-	-	-20	-20

Nota: Algunos valores y espacios en blanco para las interferencias producidas a los sistemas que utilizan una excursión máxima de frecuencia de ± 50 kHz, podrán ser revisados en las próximas reuniones intermedias del CCIR.

PAGINAS ROJAS

3.4 Intensidad de campo mínima utilizable

La planificación se basará en los siguientes valores medianos de la intensidad de campo mínima utilizable (medida 10 m por encima del nivel del suelo):

para el servicio monofónico:

48 dB (μV/m) en las zonas rurales

para el servicio estereofónico:

54 dB (μV/m) en las zonas rurales

Esos valores se aplicarán a los sistemas con una desviación máxima de frecuencia de ± 50 kHz o de ± 75 kHz.

3.5 Potencia máxima de radiación

No es preciso especificar límites de potencia máxima, a condición de que los países no utilicen potencias superiores a las necesarias para proporcionar la calidad del servicio nacional (véase el número 2666 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

3.6 Características de las antenas de emisión y recepción. Polarización.

3.6.1 Antenas de emisión

La potencia radiada aparente máxima y, en el caso de antenas directivas, su acimut a partir del Norte verdadero, así como los acimutes de los puntos de -3 dB, en el sentido contrario y en el sentido de las agujas del reloj, respectivamente, con respecto al acimut de radiación máxima, se indicarán de conformidad con el apéndice 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones (columna 9 de la sección D).

La atenuación, en dB, con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente, deberá especificarse en intervalos de 10 grados en el sentido de las agujas del reloj a partir del Norte verdadero. Cuando no sea posible proporcionar información sobre este punto, las administraciones deberán proporcionar los valores en intervalos de 30°, en el sentido de las agujas del reloj a partir del Norte verdadero.

En el caso de emisiones con polarización mixta, han de especificarse por separado las potencias radiadas aparentes y los diagramas de radiación de las componentes polarizadas horizontal y verticalmente.

3.6.2 Antenas de recepción

Para la planificación de los servicios de radiodifusión sonora estereofónica, ha de utilizarse la curva de directividad de la figura 3.3,*) suponiendo que la antena está a 10 metros por encima del nivel del suelo. Para los servicios monofónicos se supondrá una antena omnidireccional. Junto con la utilización de relaciones de protección adecuadas, esto deberá asegurar coberturas comparables para los servicios estereofónicos y monofónicos.

*) Para más información, véase la Recomendación 599 del CCIR.

PAGINAS ROJAS

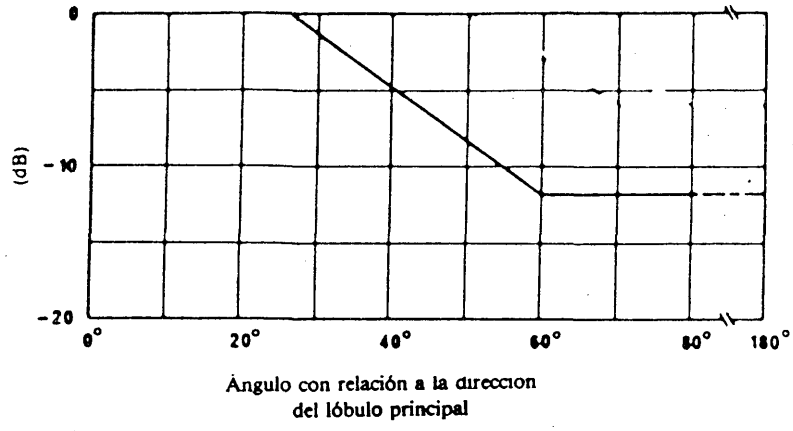


FIGURA 3.3 – *Discriminación obtenida mediante la utilización de antenas receptoras directivas*

Radiodifusión sonora estereofónica

Nota 1. - Se considera que la discriminación indicada en la figura puede obtenerse en la mayor parte de las antenas situadas en zonas urbanas. En las zonas rurales despejada pueden obtenerse valores ligeramente superiores.

Nota 2.- La curva de la figura 3.3 es válida para señales con polarización horizontal o vertical cuando la señal interferente tiene la misma polarización que la señal deseada.

3.6.3 Polarización

Las administraciones podrán elegir libremente las polarizaciones que se utilizarán en sus países.*)

3.6.3.1 Discriminación por polarización

La discriminación por polarización no se tendrá en cuenta en el procedimiento de planificación, salvo en casos concretos, con el acuerdo de las administraciones interesadas. En esos casos, puede utilizarse un valor de 10 dB para la discriminación por polarización ortogonal.

3.7 Sensibilidad y selectividad de los receptores

La sensibilidad y la selectividad de los receptores se tienen en cuenta mediante la intensidad de campo mínima utilizable (véase el punto 3.4) y las relaciones de protección en radiofrecuencia (véase el punto 3.3).

---

*) Para más información, véase el Informe 464 del CCIR

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 4

COMPARTICIÓN DE FRECUENCIAS ENTRE LA RADIODIFUSIÓN SONORA Y LA TELEVISIÓN

4.1 Introducción

Con arreglo al Plan de Estocolmo de 1961, varios países tienen en servicio transmisores de televisión que funcionan con el sistema D/SECAM en la banda 87,5 - 100 MHz.

4.2 Interferencia de la radiodifusión de televisión (sistema D/SECAM) por la radiodifusión sonora en MF

Las relaciones de protección para emisiones de televisión (sistema D/SECAM) interferidas por emisiones de radiodifusión sonora en MF se indican en la figura 4.1, para el caso de interferencia troposférica.*)

4.3 Interferencia de la radiodifusión sonora en MF por la radiodifusión de televisión (sistema D/SECAM)

En el cuadro I y la figura 4.2 figuran las relaciones de protección para la radiodifusión sonora en MF interferida por emisiones de televisión (sistema D/SECAM)**)

*) Para más información, véase el Informe 306-4 del CCIR
**) Para más información, véase el Informe 947 del CCIR

PAGINAS ROJAS

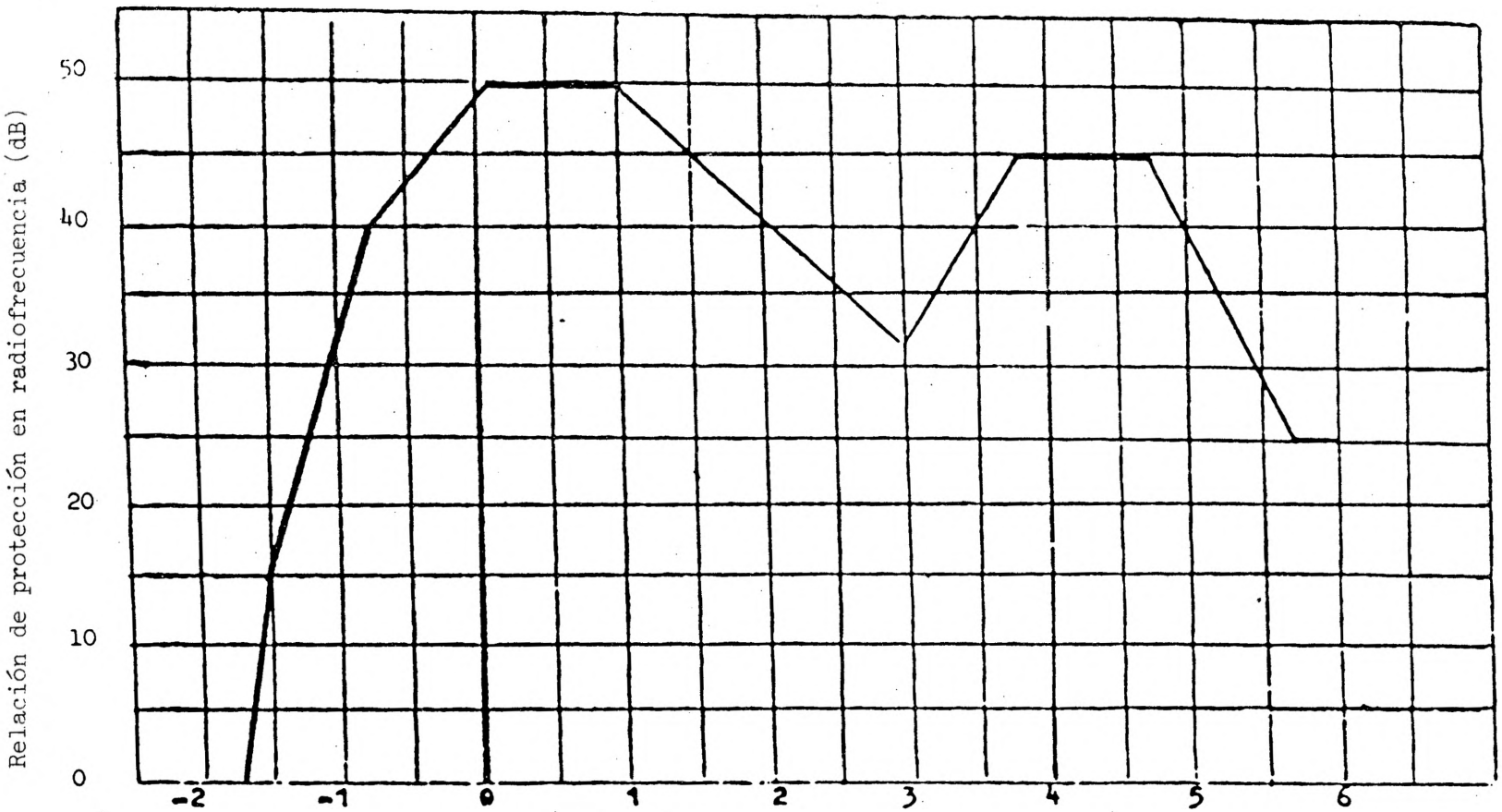


FIGURA 4.1 - Sistema de televisión D/SECAM

Relación de protección en radiofrecuencia en el caso de interferencia causada por una emisión de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia (interferencia troposférica)

PAGINAS ROJAS

CUADRO I

Radiodifusión sonora MF

Relación de protección en radiofrecuencia en el caso de interferencia causada por emisiones de televisión (sistema D/SECAM), en la banda 87,5 - 100 MHz (interferencia estable)

Diferencia entre las frecuencias de la señal deseada y de la portadora de imagen (MHz)	Relación de protección en radiofrecuencia (dB)	
	Monofonía	Estereofonía
-2,0	-30	-12
-1,0	-2	18
-0,5	0	20
-0,15	19	25
-0,1	24	35
-0,05	30	50
0,0	35	45
0,05	30	50
0,1	24	35
0,15	19	31
0,25	10	25
0,5	0	20
1,0	-1	20
2,0	-3	18
3,0	-4	17
4,0	-5	15
4,18	8	25
4,25	10	26
4,41	10	26
4,48	8	25
4,7	-5	15
5,0	-15	0
6,0	-25	-5
6,25	-13	-6
6,3	-5	5
6,4	6	26
6,45	15	40
6,475	25	43
6,5	28	35
6,525	25	43
6,55	15	40
6,6	6	26
6,7	-3	0
7,0	-30	-13

Nota 1. – Pueden reducirse estos valores en 8 dB para la interferencia troposférica (protección durante el 99% del tiempo).

Nota 2. – Para las frecuencias de 0,5 a 4 MHz, el contenido de la imagen influye mucho en estos valores. Los valores indicados corresponden a una imagen patrón y son representativos de imágenes de prueba.

PAGINAS ROJAS

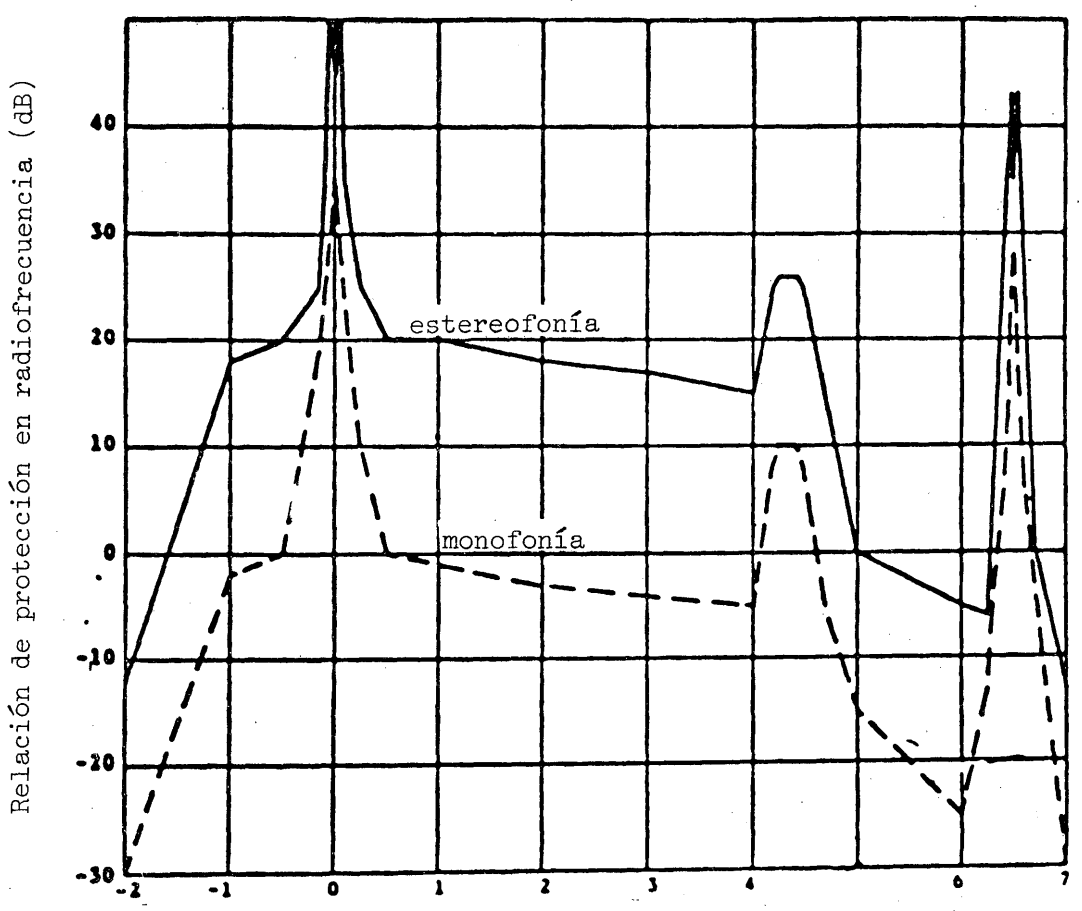


FIGURA 4.2

Radiodifusión sonora MF

Relación de protección en radiofrecuencia en el caso de interferencia causada por emisiones de televisión (sistema D/SECAM), en la banda 87,5 - 100 MHz
(Interferencia estable)

PAGINAS ROJAS

A N E X O A

(véase Capítulo 2)

DATOS SUPLEMENTARIOS DE PROPAGACIÓN

FACTORES DE CORRECCIÓN

El presente anexo proporciona información suplementaria sobre propagación, así como los factores de corrección que pueden aplicarse a las curvas básicas para mejorar la exactitud de las predicciones.

Estos factores no deberían utilizarse en la Conferencia de planificación. Sin embargo, algunas administraciones desearán tal vez tenerlos en cuenta en casos particulares para facilitar las negociaciones bilaterales destinadas a encontrar soluciones satisfactorias para todos.

1. Corrección para diversos porcentajes de ubicaciones

Las curvas de las figuras 2.1 a 2.9 son representativas del 50% de las ubicaciones. La figura 2.13 indica la corrección (en dB) que debe aplicarse a otros porcentajes de ubicaciones de recepción.

2. Corrección para tener en cuenta la irregularidad del terreno

Para definir el grado de irregularidad del terreno se utiliza el parámetro Δh que representa la diferencia entre las alturas excedidas por el 10% y el 90% del terreno en el trayecto de propagación entre 10 y 50 km de distancia del transmisor (véase la figura 2.15).

Las curvas de propagación sobre tierra corresponden al tipo de terreno medianamente ondulado frecuente en la Región 1, para el cual se considera adecuado un valor Δh de 50 m.

La figura 2.14 incluye correcciones para otros valores de Δh.

3. Corrección en función del terreno de recepción (ángulo de despeje del terreno)

La corrección de ubicación en el anterior punto 1 puede aplicarse únicamente sobre una base estadística. Si se necesita una mayor precisión para predecir la intensidad de campo en una pequeña zona específica de recepción, la corrección puede hacerse en base a un "ángulo de despeje del terreno". Este ángulo θ se mide para un punto elegido como representativo de la zona de recepción; es el ángulo comprendido entre el plano horizontal que pasa por la antena de recepción y la línea que, partiendo de esta antena, salva todos los obstáculos dentro de una distancia de 16 km en la dirección del transmisor. El ejemplo de la figura 2.16 indica el convenio de signos, es decir θ es negativo si la línea hacia los obstáculos está por encima de la horizontal. La figura 2.17 indica la corrección, en función del ángulo θ, que debe aplicarse para la predicción del 50% de las ubicaciones. Si se aplica esta corrección, es posible que deje de ser aplicable la corrección por porcentaje de ubicaciones del punto 1 (figura 2.13).

PAGINAS ROJAS

Las correcciones para ángulos de despeje del terreno no comprendidos entre -5° y $0{,}5^{\circ}$ no se incluyen en la figura 2.17 por ser demasiado pequeño el número de trayectos correspondientes en el estudio efectuado. Se puede, sin embargo, tratar de determinarlos por extrapolación lineal de la curva de la figura 2.17 con valores límite de 30 dB a $1{,}5^{\circ}$ y de -40 dB a -15°, con la condición de que no se exceda la intensidad de campo en el espacio libre.

Referencias del CCIR: (Volumen V)

- Recomendación 370-4
- Informe 239-5
- Recomendación 529
- Informe 567-2
- Recomendación 528-1.

PAGINAS ROJAS

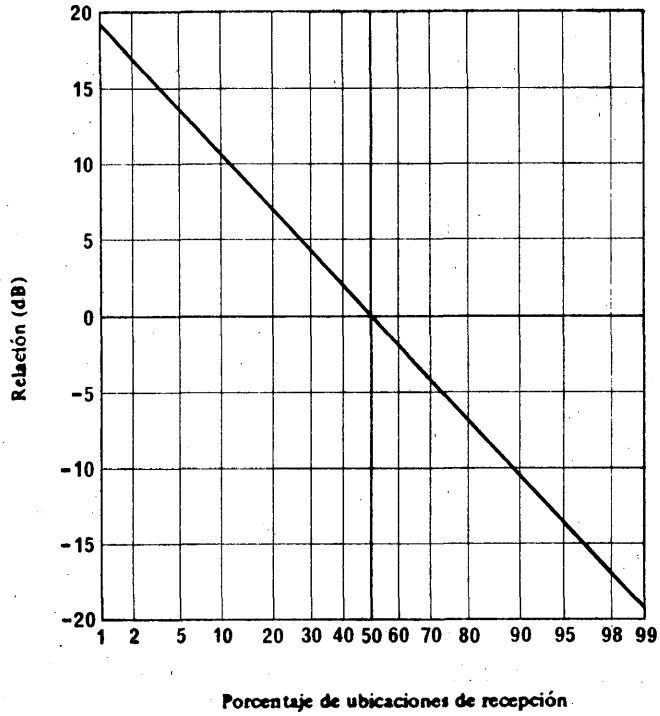


FIGURA 2.13 - *Relación (dB) entre la intensidad de campo para un porcentaje cualquiera de ubicaciones de recepción y la intensidad de campo para el 50% de ubicaciones de recepción*

Frecuencias: 30 a 250 MHz

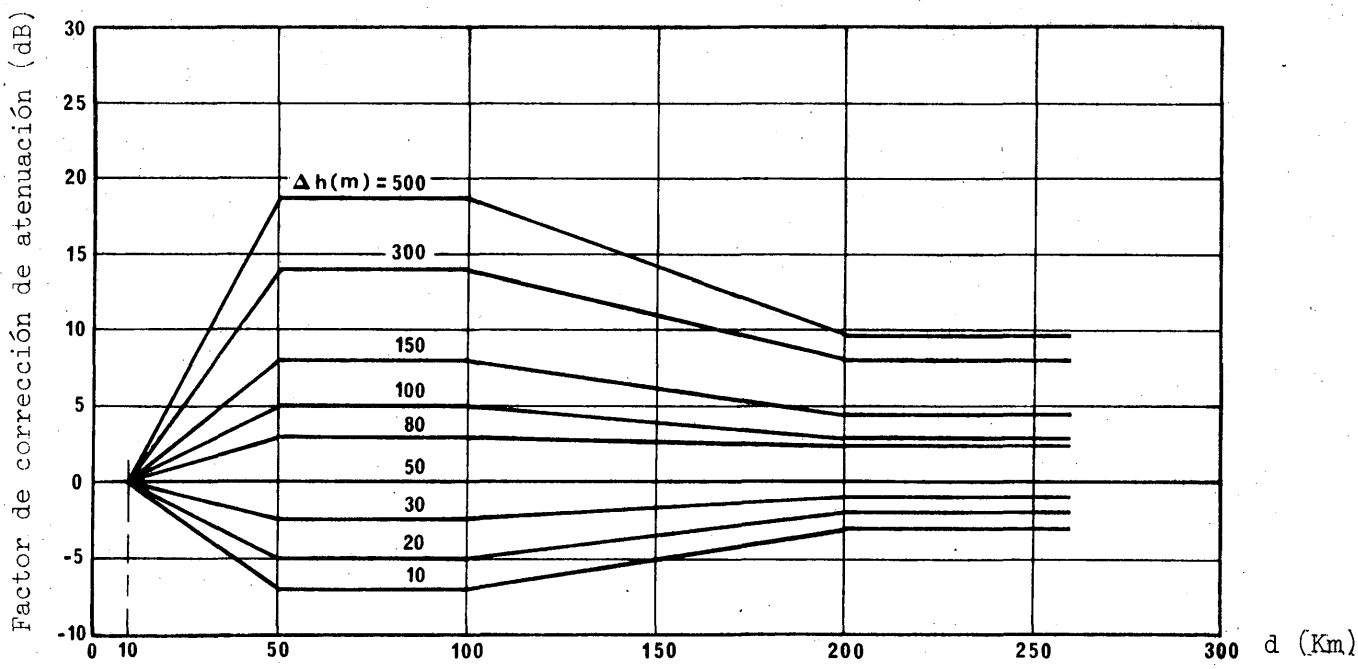


FIGURA 2.14 - Factor de corrección de atenuación en función de la distancia a partir del transmisor y del parámetro Δh

Frecuencias: 80 a 250 MHz

PAGINAS ROJAS

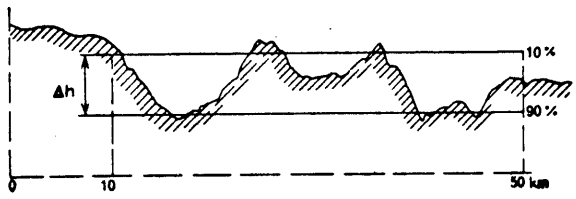


FIGURA 2.15 – *Definición del parámetro Δh*

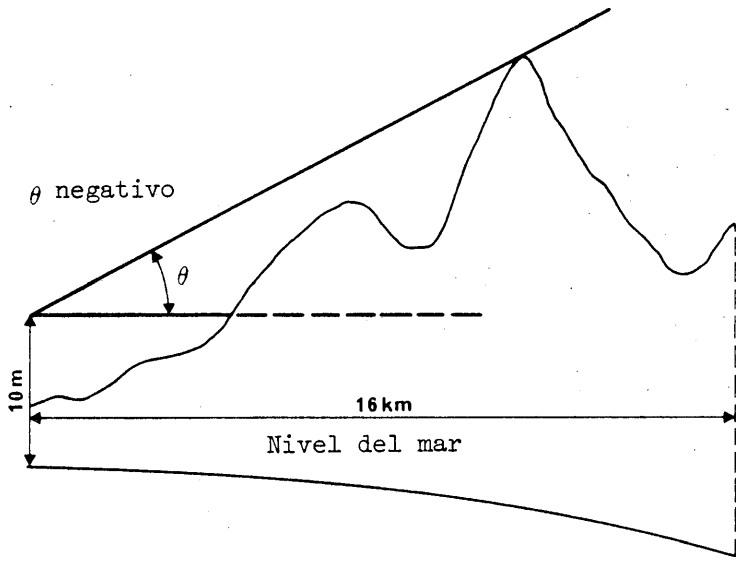


FIGURA 2.16 - Ángulo de despeje del terreno

PAGINAS ROJAS

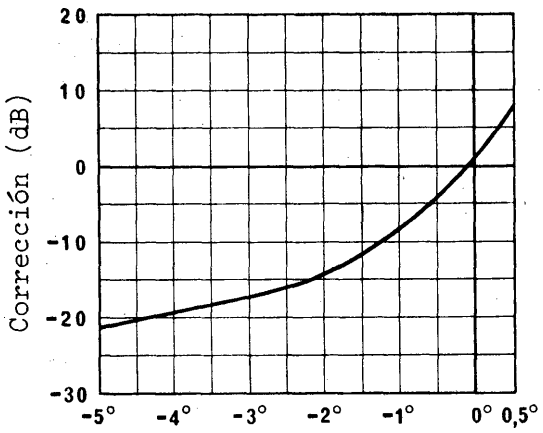


FIGURA 2.17 - Corrección en función del ángulo de despeje del terreno de recepción (ondas métricas)

PAGINAS ROJAS

RECOMENDACIÓN N.° COM 4/1

Relativa a la continuación de ciertos estudios de propagación sobre el uso de la banda 87,5 - 108 MHz en la Región 1

La primera reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3)

Considerando

a) Que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, en su Resolución N.° 510, pidió al CCIR que estudiara con carácter de urgencia las bases técnicas necesarias para esta Conferencia;

b) Que el CCIR, en cumplimiento de la Resolución, ha proporcionado un Informe sobre esas bases técnicas, que comprende, entre otras cosas, un capítulo sobre propagación, y que se ha adoptado ese capítulo, con la condición de obtener nuevas informaciones sobre los asuntos que se mencionan a continuación;

c) Que se estima necesaria información adicional sobre propagación, en particular relativa a la propagación por conductos en ciertas zonas que se consideran particularmente afectadas por este fenómeno;

d) Que probablemente sea preciso verificar los datos de los que se deduce que las características de propagación radioeléctrica sobre la tierra y sobre el mar son idénticas en ciertas circunstancias,

Pide al CCIR

1. Que siga colaborando, con carácter de urgencia, en la campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas que se desarrolla actualmente en la región comprendida entre el Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, así como en otras campañas de mediciones que se desarrollan en las zonas interesadas.

2. Que siga estudiando la relación entre la propagación por tierra y por mar durante el 50% y el 10% del tiempo;

3. Que prepare un nuevo Informe, sobre la base de esta colaboración y de dichos estudios, para presentarlo a la segunda reunión de la Conferencia.

Recomienda a las administraciones que colaboren con el CCIR, con carácter de urgencia, dentro de los límites de sus posibilidades, enviando contribuciones relativas a los mencionados estudios,

y pide a la segunda reunión de la Conferencia que reconsidere los párrafos pertinentes del punto 2.1.1, así como las figuras 2.1, 2.2, 2.11 y 2.12, del Informe de esta primera reunión, a la vista del nuevo Informe del CCIR, y que considere, si lo estima oportuno la preparación para fines de planificación de curvas de propagación distintas para condiciones extremas de superrefractividad.

PAGINAS AZULES

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 109-S
9 de septiembre de 1982

B.3

SESIÓN PLENARIA

3.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.º	Contenido
C4	100	Capítulo 5: Compatibilidad con otros servicios Anexos /A, B y C/ Recomendaciones COM 4/2, COM 4/3 y COM 4/4

El Presidente de la Comisión de Redacción
H. BERTHOD

Anexo: 27 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

CAPÍTULO 5

COMPATIBILIDAD CON OTROS SERVICIOS

5.1 Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora en MF y el servicio móvil terrestre en la banda 87, 5 - 108 MHz

En el Cuadro de atribución de bandas de frecuencia del Reglamento de Radiocomunicaciones, las bandas 87,5 - 100 MHz y 100 - 108 MHz están atribuidas en la Región 1 al servicio de radiodifusión a título primario y en algunos países al servicio móvil a título permitido, a saber:

a) la banda 87,5 - 88 MHz al servicio móvil terrestre a título permitido y previo un acuerdo obtenido conforme al procedimiento establecido en el artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) la banda 104 - 108 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título permitido hasta el 31 de diciembre de 1995;

c) la banda 97,6 - 102,1 MHz al servicio móvil terrestre a título permitido hasta el 31 de diciembre de 1989.

Los criterios de compartición para la protección del servicio móvil terrestre en la banda 97,6 - 102,1 MHz están ya sujetos a un acuerdo entre las administraciones afectadas e interesadas.

Los criterios de compartición para la protección del servicio móvil terrestre en las bandas 87,5 - 88 MHz y 104 - 108 MHz serán los siguientes:

Intensidad de campo que se ha de proteger : 15 dB(μV/m) a 3 metros de altura

Relación de protección :

Separación de frecuencia entre portadoras de los dos servicios (kHz)	Relación de protección para los servicios móviles terrestres en MA (dB)	Relación de protección para los servicios móviles terrestres en MF (dB)
0	18	8
25	16	6
50	4,5	- 5,5
75	- 7,5	-17,5
100	-17,5	-27,5

PAGINAS AZULES

Datos de propagación que han de utilizarse en los cálculos de compartición : Véase el punto 2.3 del capítulo 2

Porcentaje de ubicaciones protegidas : 50%

Porcentaje de tiempo protegido : 90%

Discriminación de polarización en el caso de emisiones de radiodifusión con polarización horizontal : 18 dB en la estación base
8 dB en la estación móvil

Los criterios de compartición para proteger al servicio de radiodifusión de la interferencia causada por el servicio móvil terrestre, dentro de la zona de cobertura del transmisor de radiodifusión o en la zona inmediatamente adyacente, serán los siguientes:

Separación mínima de frecuencia entre portadoras en la misma zona geográfica : 500 kHz

[Los valores de las relaciones de protección pertinentes figuran en el Informe 659 del CCIR.]

5.2 Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora en MF y el servicio fijo en la banda 87,5 - 108 MHz

Los criterios básicos pueden ser los establecidos para el servicio móvil terrestre (véase el punto 5.1 de este capítulo). La intensidad de campo que ha de protegerse, el factor de ganancia de altura y el efecto de la directividad de la antena en el servicio fijo deberán examinarse entre las administraciones interesadas.

5.3 Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora en MF en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 137 MHz

5.3.1 Mecanismos de interferencia

5.3.1.1 Interferencia tipo A - Debida a las radiaciones en frecuencias de la banda aeronáutica

1) Denominada indistintamente como "dentro de banda" o "en canal", es la causada por las emisiones no esenciales (incluidos los productos de intermodulación) de la estación de emisión. Se trata generalmente de un efecto de bajo nivel y puede considerarse como interferencia perjudicial, según se define en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en los casos en que el nivel es suficiente para afectar la calidad de funcionamiento de los receptores de las aeronaves. No puede proporcionarse ningún rechazo en el receptor instalado a bordo de la aeronave, siendo los únicos remedios prácticos la supresión en la fuente (comprendida la elección de la asignación de frecuencia a la estación de radiodifusión) y la separación en distancia.

2) Interferencia en canales del sistema de aterrizaje con instrumentos (ILS) próximos al borde de la banda (108 MHz) causada por emisiones fuera de banda de estaciones de radiodifusión cuyas frecuencias portadoras están situadas en los últimos 200 kHz (aproximadamente) del borde superior de la banda de radiodifusión.

PAGINAS AZULES

5.3.1.2 Interferencia tipo B - Debida a la radiación relativamente próxima a la banda aeronáutica, pero fuera de ella

Comprende lo siguiente:

1) Intermodulación generada en el receptor

2) Desensibilización en la sección de radiofrecuencia del receptor.

Los dos efectos son causados por señales relativamente altas (80 dB(μV/m) y superiores) que producen funcionamiento no lineal en las etapas de RF del receptor a bordo de la aeronave. Pueden generarse productos de intermodulación que producen una señal interferente de la misma frecuencia que la señal deseada, o próxima a ella, además de causar una desensibilización de la respuesta de ganancia del receptor.

5.3.2 Protección del localizador ILS

5.3.2.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

En el anexo 10 de la OACI, figuran las características del sistema ILS, aprobadas internacionalmente. Seguidamente se reproducen las normas del sistema para el volumen de servicio y la intensidad de campo mínima y se definen los límites de protección para estos parámetros:

1) volumen de servicio como el representado en la figura 5.1;

2) intensidad de campo mínima de 40 μV/m (32 dB(μV/m)) sobre la totalidad del volumen de servicio especificado anteriormente (en el punto 5.3.2.2.5, se examina el caso de un emisor de radiodifusión situado dentro de la zona de servicio del ILS);

3) si las limitaciones de explotación imponen la utilización del haz posterior del ILS, se define también un volumen que hay que proteger y que viene indicado en la figura 5.1. Las dimensiones máximas de este volumen son normalmente de 10 millas marinas (18,5 km) y 6250 pies (1905 m).

5.3.2.2 Criterios de protección

Los valores que se indican a continuación se han obtenido a partir de resultados de pruebas de laboratorio realizadas con varios receptores típicos de señales de localizador ILS que se utilizan habitualmente. Estos valores se consideran adecuados para calcular los valores máximos de las señales de radiodifusión compatibles con el funcionamiento del sistema ILS.

5.3.2.2.1 Tipo A (1)	Relación de protección
Caso de coincidencia de frecuencias	: 17 dB
± 50 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 10 dB
± 100 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 5 dB
± 150 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 2 dB
± 200 kHz con respecto al caso de coindicencia de frecuencias	: -1 dB

PAGINAS AZULES

Se produce la coincidencia de frecuencias cuando la frecuencia central del producto de intermodulación es la misma que la de un canal del localizador ILS.

En los valores anteriores se han tenido en cuenta las múltiples fuentes de interferencia debidas a las emisiones de radiodifusión en MF.

En la figura 5.2 se han representado gráficamente los valores anteriores.

5.3.2.2.2 Tipo A (2)

Para evaluar la interferencia de este tipo puede utilizarse la relación de 17 dB correspondiente al caso de coincidencia de frecuencias en la interferencia tipo A (1). No se dispone de datos suficientes para evaluar los niveles medios de energía de una emisión de radiodifusión en MF en la banda comprendida entre 200 y 500 kHz a partir de la portadora de la emisión de radiodifusión. Se requieren estudios ulteriores en el seno de las administraciones nacionales con objeto de definir los niveles medios de energía en puntos separados entre sí 50 kHz dentro de esta banda de frecuencias. La anchura de banda de referencia que debe emplearse en estos estudios deberá ser la correspondiente a un receptor ILS típico.

5.3.2.2.3 Tipo B (1)

En lo que sigue se han considerado solamente productos de intermodulación de tercer orden por ser muy poco probable que ocurra en la práctica cualquier degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor debida a productos de intermodulación de quinto orden o de órdenes superiores.

Se han establecido los valores admisibles a la entrada del receptor para un solo producto de intermodulación. En aquellos casos en que se generen dos o más productos de intermodulación en la frecuencia de recepción, puede admitirse la adición lineal de las potencias de los productos de intermodulación.

Si, a la entrada del receptor, ninguna señal de radiodifusión excede el nivel de -25 dBm, puede, en general, admitirse que no se producirá una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor debida a la intermodulación, cualquiera que sea el canal del ILS utilizado. Para señales de nivel superior se requiere un examen más detallado, basándose en los criterios que siguen, que se aplican cuando el producto de tercer orden cae en el canal ILS afectado.

5.3.2.2.3.1 Intermodulación de tercer orden producida por dos señales no deseadas

Los productos de intermodulación de tercer orden de la forma

$$2 f_1 - f_2 = fa \qquad (f_1 > f_2)$$

generados en los receptores del localizador ILS, pueden producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor si

$$1{,}71 N_1 + N_2 + 60 \geq 0$$

donde N_1 y N_2 son los niveles, en dBm, a la entrada del receptor, de las dos señales de radiodifusión, de frecuencias f_1 y f_2 **respectivamente, y fa es la frecuencia de recepción.**

PAGINAS AZULES

En la fig. 5.3 se **representa gráficamente este criterio de umbral de intermodulación.**

Este criterio se ha obtenido a partir de mediciones efectuadas con diversos receptores actualmente en uso.

Las separaciones de frecuencia entre la señal deseada del localizador ILS y la frecuencia más alta de las señales no deseadas utilizadas en las mediciones fueron del orden de 2 - 5 MHz.

Se ha informado que con algunos receptores los niveles de los productos de intermodulación dependen, asimismo, estrechamente de la separación de frecuencias ($fa - f_1$) o de la diferencia (108 MHz - f_1), mientras que en otros casos, solamente se ha observado una ligera dependencia con la frecuencia. En consecuencia, el criterio de umbral de intermodulación deberá utilizarse con precaución en aquellos casos en que las diferencias de frecuencias sean muy pequeñas.

5.3.2.2.3.2 Intermodulación de tercer orden producida por tres señales no deseadas

Los productos de intermodulación de tercer orden de la forma

$$f_1 + f_2 - f_3 = fa \qquad (f_1 > f_3 \; ; \; f_2 > f_3)$$

generados en los receptores del localizador ILS, pueden producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor si

$$N_1 + N_2 + N_3 + 73 \geqslant 0$$

donde N_1, N_2 y N_3 son los niveles en dBm, en **la entrada del receptor, de las tres señales de radiodifusión de frecuencias f_1, f_2 y f_3, respectivamente, y fa es la frecuencia de recepción.**

Este criterio es una ampliación teórica para el caso de tres señales no deseadas y supone para el producto de intermodulación el mismo nivel /máximo admisible/ que en el caso de dos señales no deseadas.

No se dispone todavía de un número suficiente de resultados de medición a partir de los cuales pueda deducirse un criterio empírico para el caso de tres señales.

5.3.2.2.4 Tipo B (2) (Desensibilización de los receptores del localizador ILS)

Puede producirse una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor del localizador ILS, debida a la desensibilización del mismo, si el nivel de una señal de radiodifusión excede -20 dBm, en la entrada del receptor, en una frecuencia próxima al extremo de la banda (108 MHz).

Para las frecuencias de las señales de radiodifusión comprendidas entre 108 y 106 MHz, el nivel umbral aumenta linealmente desde -20 dBm hasta -5 dBm.

No se dispone de un número suficiente de resultados de medición para frecuencias inferiores a 106 MHz para las que, en consecuencia, deberá suponerse un nivel umbral constante de -5 dBm.

Con objeto de determinar un valor posible para la desensibilización de los receptores del localizador ILS, producida por más de una señal de radiodifusión, puede emplearse la suma lineal de los valores de las potencias de estas señales.

PAGINAS AZULES

5.3.2.2.5 Conflicto en el interior de la zona de servicio

En aquellas situaciones en que el emplazamiento de la emisora de radiodifusión está situado dentro de la zona de servicio del ILS, como se especifica en el punto 5.3.2.1 anterior, no pueden establecerse reglas generales ya que cada situación será diferente en lo que concierne a la importancia de la interferencia, al lugar en que es más desfavorable y a la estructura y densidad de operaciones aéreas dentro de la zona de servicio.

Los servicios aeronáuticos y de radiodifusión nacionales interesados deberán proceder al estudio y la evaluación caso por caso, a fin de perfeccionar y determinar el carácter individual de cada situación conflictiva planteada. Como guía para estos estudios, puede utilizarse el material contenido en el anexo / /.

Pueden aplicarse las reglas generales en aquellos casos en que una administración confirme que una evaluación efectuada, para un ILS concreto, según los criterios del punto 5.3.2.2 resulta satisfactoria para lograr la compatibilidad.

5.3.3 Protección del VOR

5.3.3.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

1) El volumen protegido del VOR debe ser el volumen estipulado en los documentos aeronáuticos apropiados, modificado por los efectos del horizonte radioeléctrico en los niveles de vuelo más bajos.

2) Debe protegerse una intensidad de campo mínima de 90 µV/m (39 dB (µV/m)) como se especifica en el anexo 10 del Convenio de la OACI, en el volumen mencionado anteriormente.

5.3.3.2 Criterios de protección

Sólo se dispone de un número limitado de resultados de pruebas de laboratorio para evaluar los criterios de protección de los receptores VOR frente a la interferencia causada por las señales de radiodifusión en MF. La información actualmente disponible indica que este comportamiento de los receptores VOR no es diferente al del ILS para los tres modos de interferencia estudiados, pues en muchos casos los dos sistemas tienen antenas comunes y circuitos comunes hasta el segundo detector inclusive.

Es necesario continuar los estudios para confirmar y mejorar los datos actuales. Mientras tanto, pueden efectuarse estimaciones de primer orden de la compatibilidad mediante la aplicación de los criterios para el ILS, incluido el tratamiento de las situaciones conflictivas dentro de la zona de servicio.

5.3.4 Protección de comunicaciones en ondas métricas

Los siguientes resultados se han obtenido mediante una serie limitada de pruebas de laboratorio con algunos receptores típicos, e incluyen información del Informe 929 del CCIR.

5.3.4.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

1) El volumen protegido para un canal de comunicaciones en ondas métricas debe ser el volumen estipulado en los documentos aeronáuticos apropiados, modificado por los efectos del horizonte radioeléctrico en los niveles de vuelo más bajos.

PAGINAS AZULES

2) La intensidad de campo mínima especificada es 75 µV/m (37 dB (µV/m)) y este nivel debe protegerse en todo el volumen de servicio mencionado anteriormente. Los criterios de protección asegurarán, en la mayoría de los casos, que no se producirá el funcionamiento inadvertido del silenciador.

5.3.4.2 Criterios de protección

5.3.4.2.1 Tipo A (1)

Para este modo de interferencia, se ha obtenido de los resultados de pruebas disponibles una relación de protección de 17 dB en el caso de coincidencia de frecuencias. No se dispone de datos sobre la posible reducción de esta relación en función de la separación de frecuencias.

5.3.4.2.2 Tipo A (2)

Debido a que la separación entre el canal de comunicación por ondas métricas asignable más bajo y el límite de 108 MHz de la banda de radiodifusión es de 10 MHz, no es necesario tener en cuenta este efecto.

5.3.4.2.3 Tipo B (1)

Solo hay que tener en cuenta los productos intermodulación de tercer orden de la forma:

$$2f_1 - f_2 = fa \qquad (f_1 > f_2)$$

o

$$f_1 + f_2 - f_3 = fa$$

ya que no es probable que se produzca en la práctica una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor a causa de un producto de intermodulación de quinto orden o de orden superior. En las ecuaciones anteriores f_1, f_2 y f_3 son las frecuencias de las señales de radiodifusión y fa es la frecuencia de recepción.

Si ninguna de las señales de radiodifusión excede el nivel de -10 dBm en la entrada del receptor, se puede dar por sentado que no se producirá una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor por intermodulación en ningún canal de comunicación por ondas métricas.

Aplicando el factor de conversión descrito en el punto 5.3.5, y suponiendo la propagación en espacio libre, este nivel umbral se alcanza a una distancia de 2,8 km de una estación de radiodifusión de una potencia radiada aparente de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 MHz y 108 MHz.

En los casos en que se supera el nivel umbral de -10 dBm, deberá consultarse el Informe 929 del CCIR en el que se describe un método para evaluar las zonas de interferencia.

5.3.4.2.4 Tipo B(2) (Desensibilización de los receptores para comunicaciones por ondas métricas)

Se puede producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor para comunicaciones por ondas métricas a causa de la desensibilización del mismo si el nivel de una señal de radiodifusión excede de -10 dBm en la entrada del receptor.

PAGINAS AZULES

Con objeto de determinar la posible disminución de sensibilidad causada por más de una señal de radiodifusión, se puede aplicar la suma lineal de los valores de las potencias de las señales.

Aplicando el factor de conversión descrito en el punto 5.3.5 y suponiendo la propagación en espacio libre, se alcanza este nivel umbral a una distancia de 2,8 km de un emisor de radiodifusión con una PRA de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 MHz y 108 MHz. En el caso de tres emisores de radiodifusión situados en la misma ubicación, cada uno de ellos con una PRA de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 y 108 MHz, la distancia de desensibilización sería de 4,8 km.

5.3.5 Factores de conversión entre los niveles de la señal en la entrada del receptor y los valores correspondientes de la intensidad de campo

5.3.5.1 Señales no deseadas entre 87,5 MHz y 108 MHz

Los niveles de las señales no deseadas en la entrada del receptor se pueden convertir en los valores correspondientes de intensidad de campo en la antena receptora, o viceversa, utilizando las ecuaciones:

5.3.5.1.1 Localizador ILS y receptores VOR

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 121 + (108 - f(MHz))$$

para $f < 108$ MHz.

Esta ecuación se basa en el empleo de una antena receptora isótropa y una atenuación variable con la frecuencia de 3 dB + 1 dB/MHz para frecuencias inferiores a 108 MHz, debido principalmente a las características de la antena.

5.3.5.1.2 Receptores de comunicaciones por ondas métricas

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 128$$

para $100 \text{ MHz} \leqslant f \leqslant 108 \text{ MHz}$, o

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 128 + 2(100 - f(MHz))$$

para $87,5 \text{ MHz} \leqslant f < 100 \text{ MHz}$

Estas ecuaciones se basan en el empleo de una antena receptora isótropa, una atenuación constante de 10 dB para las frecuencias situadas entre 100 MHz y 108 MHz y una atenuación variable con la frecuencia de 10 dB + 2 dB/MHz para frecuencias inferiores a 100 MHz, debido principalmente a las características de la antena.

5.3.5.2 Señales no deseadas de frecuencias comprendidas entre 108 MHz y 137 MHz

El nivel de una señal a la entrada del receptor se puede convertir en el valor de intensidad de campo correspondiente o viceversa, utilizando la ecuación:

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 118$$

para $108 \text{ MHz} < f < 137 \text{ MHz}$.

PAGINAS AZULES

Aunque la aplicación del factor de conversión produciría teóricamente un aumento comprendido entre 118 dB a 108 MHz y 120 dB a 137 MHz, se considera suficiente a efectos prácticos un factor constante de 118 dB. El valor de este factor de conversión supone el empleo de una antena receptora isótropa y una línea de alimentación sin pérdidas.

5.3.6 Condiciones de propagación

Para el estudio de la compatibilidad con el servicio aeronáutico puede suponerse la propagación en condiciones de espacio libre*). Los cálculos pueden basarse solamente en las señales en visibilidad directa. En ciertas situaciones puede aplicarse la figura 2.10 del capítulo 2.

Para establecer el criterio anterior se ha supuesto que las señales interferentes tienen la misma polarización (vertical u horizontal) que el sistema de navegación. Si, por el contrario, las emisiones de la estación de radiodifusión tienen polarización diferente, existirá en teoría cierta reducción en los niveles recibidos de la señal interferente, si bien, provisionalmente, se propone no establecer ningún margen. Si al emisor se le dota de la misma potencia en el plano de polarización opuesto (por ejemplo, en el caso de polarización circular), debería establecerse un margen añadiendo 1 dB a la potencia radiada aparente de la componente de polarización que está en el mismo plano que la señal utilizada por el sistema de navegación.

5.3.7 Repercusiones en el servicio de radiodifusión derivadas de la necesidad de establecer la compatibilidad suficiente con el servicio de radionavegación aeronáutica en las bandas de 108 a 118 MHz

5.3.7.1 Consideraciones generales

Para satisfacer los criterios de protección que son esenciales para proteger al servicio de radionavegación aeronáutica de los mecanismos de interferencia identificados en el punto 5.3.1 de este capítulo, existen cuatro medios principales con los que el servicio de radiodifusión podría contribuir a encontrar una solución práctica al problema de la compatibilidad. Estos medios se describen en los puntos 5.3.7.2 a 5.3.7.5. Existe también la posibilidad de que puedan relajarse los criterios generales de compatibilidad con el servicio aeronáutico en casos específicos. Además es de desear que se produzcan mejoras en las características de las instalaciones a bordo de aeronaves. Estos aspectos se tratan en el punto 5.3.8.

5.3.7.2 Limitación de la potencia radiada aparente de la estación de radiodifusión

Puede obtenerse para todos los modos de interferencia una disminución de la potencia interferente reduciendo la potencia de la estación de radiodifusión. Sin embargo, dado que la potencia de radiodifusión viene fijada por la zona de cobertura deseada, esta reducción disminuiría directamente la cobertura o la calidad de recepción dentro de la misma zona de cobertura.

*) Para más información, véase la Recomendación 525 del CCIR.

PAGINAS AZULES

5.3.7.3 Fijación de la distancia de separación mínima entre la ubicación del emisor de radiodifusión y el volumen de servicio aeronáutico

Éste es el modo más efectivo de obtener una atenuación de la señal de radiodifusión que sea suficiente para satisfacer los criterios de protección del servicio aeronáutico (véase el anexo / A /).

En muchos casos será escasa o nula la posibilidad de elegir el emplazamiento de la estación transmisora de radiodifusión, por ejemplo, en el caso de aeropuertos próximos a ciudades importantes. Por razones económicas, puede ser esencial también utilizar los emplazamientos de las estaciones emisoras de radiodifusión existentes para establecer nuevos servicios. Así, en muchos casos, la distancia no es una variable que pueda simplemente fijarse en función de criterios de compatibilidad.

5.3.7.4 Mejora por filtrado en los emisores de radiodifusión

Las emisiones no esenciales de los emisores de radiodifusión deben cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (apéndice 8). Un caso importante es el de los productos de intermodulación generados en emplazamientos de emisores de radiodifusión, los cuales pueden reducirse instalando filtros de combinación mejorados y prestando una atención técnica cuidadosa a todas las fuentes posibles de no linealidad subsiguientes a las etapas de salida de los emisores. Con estas medidas es técnicamente posible reducir el nivel de los productos de intermodulación de tercer orden generados en el emplazamiento del emisor de radiodifusión a -85 dB con respecto a la potencia radiada aparente. Es también técnicamente posible instalar filtros perfeccionados a la salida de los emisores para mejorar la supresión de otras emisiones no esenciales hasta cerca de -90 dB. Dado el coste adicional que esto supone estos valores sólo deben aplicarse en aquellas situaciones en que los problemas de compatibilidad con el servicio aeronáutico así lo exija. En algunos casos puede ser necesaria una supresión de las emisiones no esenciales procedentes de las estaciones de radiodifusión de valor aun mayor que los indicados anteriormente.

5.3.7.5 Estructuración del plan de frecuencias del servicio de radiodifusión para minimizar la interferencia causada al servicio de radionavegación aeronáutica

Existen dos casos en los que elección de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión pueden facilitar o dificultar la resolución de los problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. En el primer caso, el factor pertinente es la separación de la frecuencia de la asignación con respecto a la frecuencia máxima de 108 MHz. En el segundo caso se consideran las combinaciones de las frecuencias. Este último caso se aplica a la interferencia asociada a la generación de productos de intermodulación.

5.3.7.5.1 Separación de frecuencias entre la asignación al servicio de radiodifusión y la asignación al servicio de radionavegación aeronáutica

El equipo receptor a bordo de aeronaves del servicio de radionavegación aeronáutica presenta cierto rechazo de las señales fuera de banda debido, principalmente, a las características de su antena, y puede suponerse que proporciona un rechazo de 3 dB + 1 dB/MHz a partir y por debajo de 108 MHz. Esta característica de rechazo puede aplicarse a todos los modos de interferencia tipo B.

De lo anterior se deduce que la interferencia producida por las emisiones fuera de banda de una estación de radiodifusión en MF se reduce a medida que una asignación de radiodifusión se halla más alejada, por debajo, de 108 MHz.

PAGINAS AZULES

5.3.7.5.2 Relación entre dos o más portadoras de radiodifusión en la misma zona de servicio de una estación de radionavegación aeronáutica

Mediante la programación en un computador de la relación matemática para los productos de intermodulación, es posible predecir las frecuencias en las cuales caerán los productos interferentes más importantes (es decir, los productos de intermodulación de tercer orden). Esto se aplicaría a productos radiados por la estación de emisión o producidos en el receptor aeronáutico. De este modo, en teoría, es factible elegir las asignaciones para una misma estación de radiodifusión o para varias estaciones próximas de modo que los productos de intermodulación interferentes no coincidan con ninguna asignación a sistemas de radionavegación aeronáutica cercanos. Sin embargo, esto implica que las emisiones no esenciales del servicio de radiodifusión caigan en las porciones no utilizadas de la banda aeronáutica en esa ubicación específica. En caso contrario, desde el punto de vista de la radiodifusión, se impondrían severas restricciones a las asignaciones de radiodifusión y, en consecuencia, ello iría contra la utilización eficaz del espectro entre 87,5 - 108 MHz.

5.3.7.5.3 Limitaciones prácticas a la estructuración del plan de frecuencias del servicio de radiodifusión para minimizar la interferencia causada al servicio de radionavegación aeronáutica

En lo que respecta a la radiodifusión, la tarea de disponer un conjunto compatible de asignaciones a estaciones del servicio de radiodifusión será muy difícil. El hecho de imponer restricciones para satisfacer las necesidades de protección del servicio de radionavegación aeronáutica aumentará la complejidad de la tarea y el tiempo necesario para elaborar el Plan. En realidad, presentar a la Conferencia información sobre todos los sistemas ILS y VOR y que éstos se tomen en cuenta en el proceso de planificación sería una labor enorme. En cuanto al servicio de radionavegación aeronáutica, sería naturalmente preferible preservar la eficacia de la utilización de su espectro, es decir, que los criterios de protección se apliquen a toda la banda más bien que a las asignaciones aeronáuticas existentes actualmente. En particular, si las interferencias perjudiciales resultantes de la aplicación de un plan de radiodifusión caen en la banda 108 - 118 MHz, entre los canales aeronáuticos actualmente utilizados, en cada zona, se impediría una nueva planificación de la banda aeronáutica y la obtención de nuevas asignaciones para satisfacer desarrollos futuros.

De lo anterior, se desprende que es muy conveniente limitar al mínimo absoluto el número de problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica, para los cuales la Conferencia Regional de Radiodifusión deberá encontrar soluciones al efectuar la planificación.

5.3.8 Factores intrínsecos a los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R) que pueden facilitar la compatibilidad

No hay medidas generales que puedan adoptarse en el futuro inmediato en el servicio aeronáutico que faciliten la resolución del problema de la compatibilidad, aunque a más largo plazo será ventajoso para los servicios de radiodifusión y aeronáuticos que se mejore considerablemente la insensibilidad a la interferencia de los receptores a bordo de aeronaves de los servicios aeronáuticos.

PAGINAS AZULES

Mientras tanto, en cada situación particular, pueden existir factores que podrían facilitar la situación, entre los cuales cabe citar:

a) configuración del terreno, por ejemplo, efecto pantalla

b) niveles de señal más altos en determinadas zonas del volumen de servicio

c) alturas operacionales típicas utilizadas

d) limitaciones aceptables sobre una parte de la banda aeronáutica que no está en uso y no necesita ser protegida de acuerdo con todos los criterios en una ubicación particular.

e) modificación de asignaciones de frecuencias a estaciones aeronáuticas en ubicaciones específicas. (Esto no es probable que sea posible en algunos países debido a las estrictas limitaciones propias de la banda aeronáutica.)

f) diagrama de radiación de la antena de la estación de radiodifusión en la dirección del volumen de servicio de la estación aeronáutica.

Cuando parezca posible la aplicación de estos factores, para comprobar que se alcanza un grado aceptable en la seguridad de las aeronaves, puede ser necesario efectuar mediciones en tierra y quizás a bordo de las aeronaves, de los niveles de señal en condiciones apropiadas. Para todas estas situaciones es necesario un examen caso por caso por una o varias administraciones. Estas deben considerar también el problema del bloqueo y de la desensibilización de los receptores a bordo de aeronaves cuando éstas vuelan próximas a ubicaciones de estaciones de radiodifusión. Dentro de un volumen limitado alrededor de una estación de radiodifusión es imposible satisfacer los criterios de protección. Una solución para el caso de las comunicaciones pudiera ser la publicación de tales zonas y que las aeronaves las eviten o al menos sean conscientes de la situación de interferencia que existe dentro de dichas zonas. Sin embargo, de nuevo las administraciones han de tratar caso por caso, teniendo plenamente en cuenta la situación operacional, ya que ésta es la única manera de determinar si este método es coherente con las importantísimas consideraciones relacionadas con la seguridad aérea.

5.3.9 Recomendaciones / los §§ 5.3.9.1 a 5.3.9.9 están pendientes de confirmación por la Comisión 5 /

5.3.9.1 Antes de la segunda reunión de la Conferencia Regional de Radiodifusión, las administraciones deberían calcular y dibujar en un mapa adecuado el contorno de interferencia alrededor de cada emplazamiento de una estación de radiodifusión en ondas métricas propuesta, de conformidad con los valores indicados en el cuadro A.

PAGINAS AZULES

CUADRO A

Zona de coordinación alrededor de una estación de radiodifusión

p.r.a. (kW)	⩾ 100	50	10	1
distancia (km)	125	125	125	40

Estos valores se basan en las hipótesis de que la estación de radiodifusión cumple estrictamente los límites de emisiones no esenciales estipulados en el apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, que la ganancia de la antena de radiodifusión es de 10 dB, que ha de protegerse una intensidad de campo mínima de 32 dB (μV/m) y que la relación de protección es de 17 dB.

Cuando este contorno corta un volumen de servicio ILS o VOR, como el estipulado en las publicaciones aeronáuticas apropiadas, deberá realizarse un detallado análisis de compatibilidad. En muchos casos, esto puede lograrse mediante los procedimientos de coordinación nacional pero, en algunos casos, será necesario realizar un análisis conjunto entre administraciones de países vecinos. Cuando los contornos de interferencia procedentes de dos o más estaciones de radiodifusión corten el mismo volumen de servicio aeronáutico, será necesario tratar conjuntamente el modo de interferencia producida por la intermodulación generada en el propio receptor aeronáutico.

5.3.9.2 La primera etapa del análisis debe ser determinar si, para cada modo de interferencia descrito en el § 5.3.1 y aplicando las medidas expuestas en los §§ 5.3.7.2 a 5.3.7.4 existe compatibilidad entre los dos servicios. Por ejemplo, aplicando los valores indicados en el § 5.3.7.4, la zona de coordinación se reduce a los valores expuestos en el cuadro B.

CUADRO B

Zona de coordinación alrededor de una estación de radiodifusión con rechazo de emisiones no esenciales de 85 dB

p.r.a (kW)	200	150	100	50	10	1
distancia (km)	31	27	22	15,5	7,0	2

Cuando tal compatibilidad existe, se puede proceder a la planificación de asignaciones de frecuencias a estaciones del servicio de radiodifusión sin las limitaciones impuestas por la necesidad de proteger los servicios aeronáuticos.

PAGINAS AZULES

5.3.9.3 En aquellos países que tengan un elevado número tanto de estaciones de radiodifusión como de estaciones de radionavegación aeronáutica, la aplicación de los métodos expuestos en los §§ 5.3.9.1 y 5.3.9.2 por medios manuales, constituirá una importante carga de trabajo. Los métodos basados en computador pueden contribuir sustancialmente a reducir el volumen de trabajo y señalar rápidamente las situaciones de conflicto. En aquellos casos en que se utilicen tales métodos por computador sería de gran interés que los resultados pudieran determinar:

1) las estaciones de radiodifusión que no afectan en modo alguno al servicio aeronáutico;

2) las estaciones que requieren un rechazo adicional, determinando el grado necesario de supresión de las emisiones no esenciales;

3) las estaciones que requieren soluciones de planificación de frecuencias.

5.3.9.4 En los casos en que la incompatibilidad siga sin resolverse debe realizarse un estudio más detallado, caso por caso, aplicando los factores enumerados en el § 5.3.8. Por este medio puede ser posible eliminar otras situaciones problemáticas.

5.3.9.5 Para cada caso específico aún no resuelto, las administraciones deberán determinar, teniendo en cuenta la futura expansión del servicio aeronáutico en el periodo de duración del plan de radiodifusión que se haya previsto, si se requiere protección en el volumen de servicio en un número limitado de canales o en toda la banda 108 - 118 MHz. En el primer caso, la administración deberá calcular si las medidas particulares indicadas en el § 5.3.7.5 podrían proporcionar una solución.

5.3.9.6 Evidentemente cuando la compatibilidad sólo sea viable a través de soluciones consistentes en la planificación de frecuencias del servicio de radiodifusión, la administración, al notificar sus necesidades, indicará en una nota suplementaria a la IFRB las limitaciones particulares de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad con el servicio aeronáutico en cada caso. Esas limitaciones suplementarias se considerarán requisitos que se satisfarán, en la medida de lo posible, al efectuar la planificación en la Conferencia.

5.3.9.7 Durante la fase de planificación del servicio de radiodifusión será necesario disponer de un servicio de análisis por computador dedicado específicamente a identificar todas aquellas asignaciones de radiodifusión que no cumplan los requisitos de compatibilidad con las estaciones de radionavegación aeronáutica notificadas por las administraciones a la IFRB, en el marco del § 5.3.9.6 anterior.

5.3.9.8 Si después de seguir los procedimientos expuestos en los §§ 5.3.9.1 a 5.3.9.6 no se ha llegado aún a una solución, sólo cabe elegir otra ubicación para la estación de radiodifusión. En algunas situaciones esto puede no ser factible, en cuyo caso la asignación a la estación de radiodifusión no se podrá /poner en servicio/ /incluir en el plan a menos que vaya acompañada de la reserva apropiada/.

5.3.9.9 La segunda reunión de la Conferencia al establecer los procedimientos reglamentarios de modificación del plan de radiodifusión, tendrá que incluir medidas para asegurar el grado de protección necesario a los servicios aeronáuticos en la banda 108 - 137 MHz.

PAGINAS AZULES

5.3.9.10 Los valores de los criterios de compatibilidad establecidos en la presente Conferencia son lo menos estrictos posible para fines de planificación, teniendo en cuenta el equipo actualmente en uso por los servicios de radiodifusión y aeronáuticos. Aun así, en ciertas zonas es probable que dificulten indebidamente el desarrollo de esos servicios y las mejoras en ciertas características del equipo utilizado por tales servicios reducirían las limitaciones de la planificación. Los distintos modos de interferencia conducen, en términos generales, a iguales limitaciones (véase el anexo /_ _7). Por consiguiente, para reducir progresivamente los problemas de compatibilidad, se necesitan, en general, mejoras del mismo orden para los equipos de los servicios citados. En los casos en que la interferencia procede de dos ubicaciones de emisor de radiodifusión (interferencia tipo B), las mejoras en la calidad del equipo a bordo del servicio aeronáutico no reducirían por sí solas las limitaciones relativas a la compatibilidad. (Para información adicional, véase el anexo /_ _7).

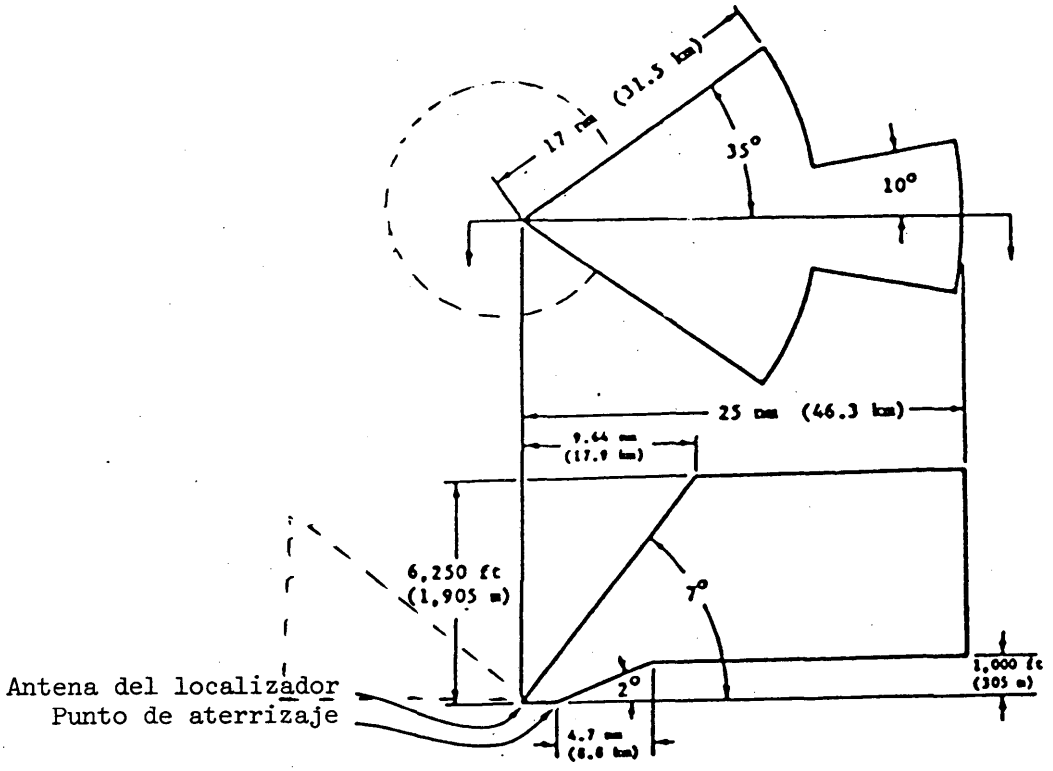
Se invita al CCIR a proceder con urgencia al estudio de este aspecto de la situación. Dichos estudios se indican en las Recomendaciones COM 4/3 y COM 4/4. Si el CCIR puede cuantificar las mejoras posibles en el equipo de estos servicios, entonces, a reserva del estudio por las administraciones de las repercusiones económicas y de explotación, la segunda reunión de la Conferencia deberá tenerlas en cuenta en la planificación. La Conferencia habrá de tener también en cuenta un periodo de tiempo apropiado para aplicar esas mejoras al equipo, tomando igualmente en consideración los problemas prácticos planteados y las importantes consideraciones relativas a la seguridad en relación con los servicios aeronáuticos. Entonces la idea sería que ciertas asignaciones a estaciones del servicio de radiodifusión que tienen limitaciones relativas a la compatibilidad fueran planificadas pero no utilizadas, hasta una fecha determinada por la segunda reunión de la Conferencia, fecha en que entrarán en vigor los nuevos criterios de compatibilidad.

5.3.9.11 Debe señalarse a la atención de la OACI la urgente necesidad de elaborar un programa para mejorar las características de rechazo de emisiones fuera de banda de los receptores aeronáuticos, en particular, el rechazo de señales en las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión por debajo de 108 MHz.

5.3.10 Conclusiones

Se plantea un problema difícil y complejo al tratar de planificar la introducción del servicio de radiodifusión, que en general emplea una alta potencia radiada, en una banda inmediatamente adyacente a la atribuida a un servicio que emplea potencias muchos más bajas y se caracteriza por utilizar sistemas de recepción sensibles para funciones importantes relacionadas con la seguridad de la vida humana. El problema se agrava debido al hecho de que, para satisfacer los requisitos de cobertura, las ubicaciones de las estaciones de radiodifusión están frecuentemente cerca y, en algunos casos, dentro del volumen de servicio de las estaciones de los servicios aeronáuticos. La gravedad del problema no será evidente en su totalidad hasta que las administraciones hayan realizado los estudios recomendados en el § 5.3.9 caso por caso. En esta etapa puede concluirse provisionalmente que la explotación completa de la porción del espectro atribuida en el Reglamento de Radiocomunicaciones al servicio de radiodifusión puede estar limitada en algunas zonas por la necesidad de proporcionar a los servicios aeronáuticos la protección indispensable para la seguridad. Sólo puede esperarse una reducción importante de esas limitaciones cuando puedan efectuarse mejoras en las características pertinentes del equipo de los servicios aeronáuticos y de radiodifusión.

PAGINAS AZULES



Nota: ------ límite del volumen de protección del haz posterior del ILS que deberá considerarse eventualmente; en este caso deberán establecerse la distancia y la altura utilizables.

Figura 5.1 - Volumen de protección del localizador ILS

PAGINAS AZULES

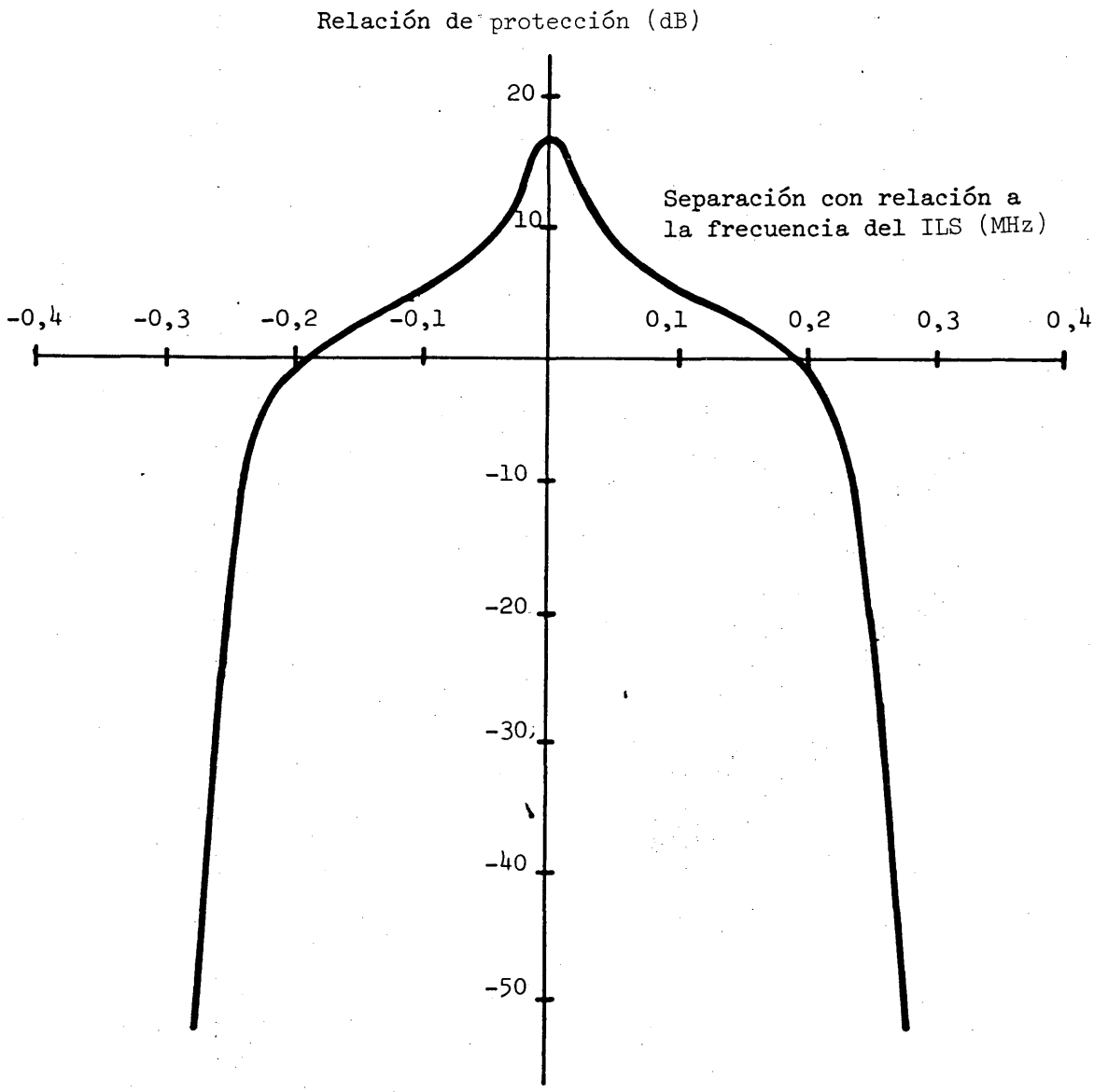


Figura 5.2 - Relación de protección para la interferencia de tipo A(1)

PAGINAS AZULES

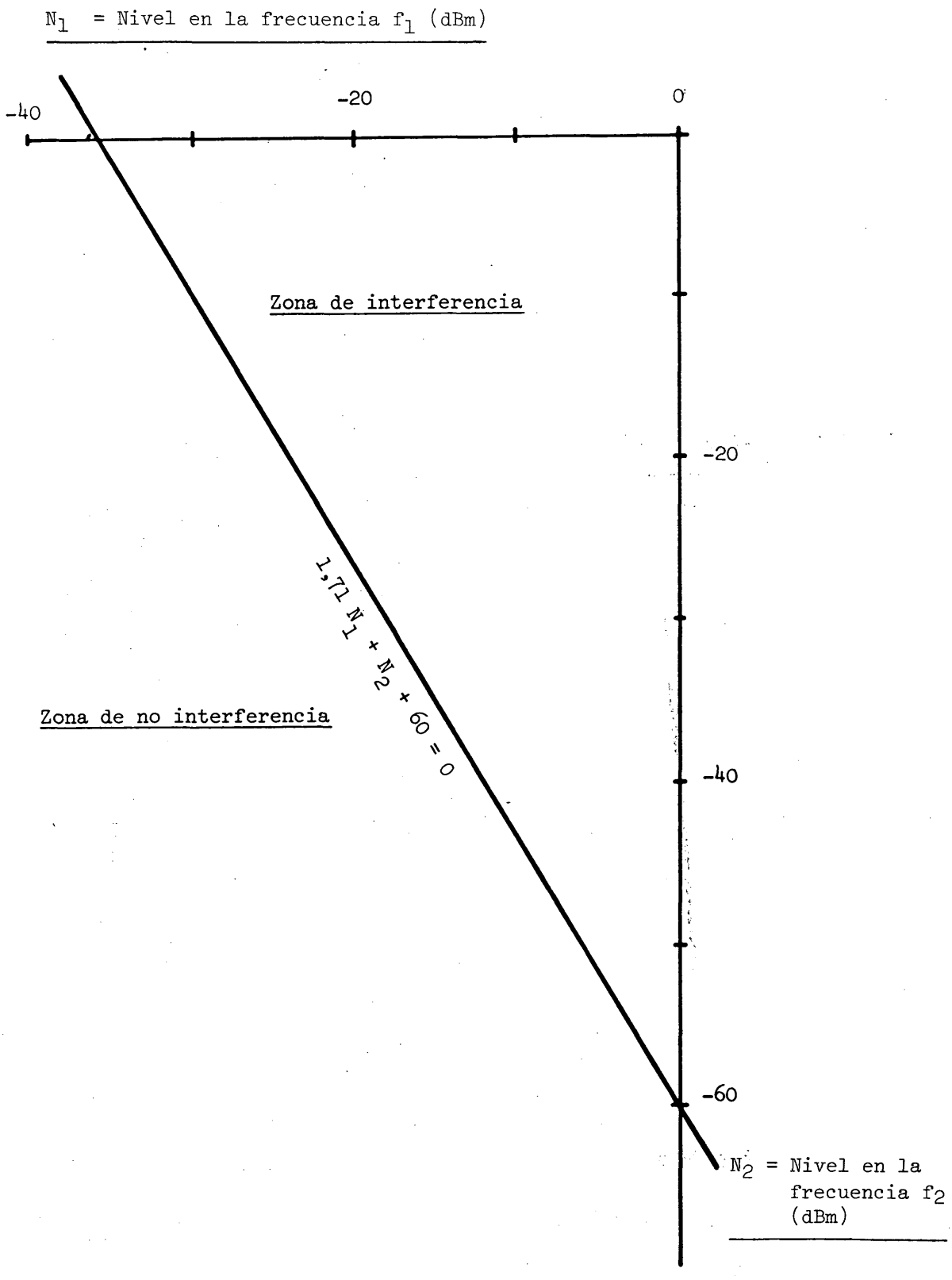


Figura 5.3 - Criterio de umbral de intermodulación, $f_1 > f_2$

PAGINAS AZULES

Anexo A /Capítulo 5, 5.3.2.2.5/

Directrices para la evaluación de las situaciones conflictivas en el caso de estaciones de radiodifusión situadas dentro de una zona de servicio del ILS

En estas situaciones (§ 5.3.2.2.5), parece posible señalar directrices básicas que pueden completarse según sea necesario en los casos particulares en que la situación conflictiva implique una mayor interferencia potencial para las operaciones aéreas.

Esas directrices básicas son las siguientes:

1) aumento de los valores mínimos de relación de protección, definidos en el § 5.3.2.2, cuando sea necesario, en un margen adicional para tener en cuenta la proximidad de una estación de radiodifusión al sector de rumbo del ILS;

2) pueden necesitarse medidas especiales en el caso de que se experimente el efecto más desfavorable de la interferencia prevista en el sector comprendido entre un punto a 6 millas marinas del punto de aterrizaje y este último punto, así como a lo largo de la pista, y en el caso de funcionamiento con haz posterior, hasta 6 millas marinas en sentido opuesto. La categoría actual o prevista de las operaciones ILS, es un factor importante que debe tenerse en cuenta para decidir si puede aceptarse la estación de radiodifusión. En la mayoría de los casos se necesitará una protección adicional, en especial con interferencia tipo A i);

3) Puede tomarse como base para el valor de intensidad de campo de la señal deseada, la cifra más elevada, 100 µV/m, según se especifica en el anexo 10 del Convenio de la OACI, cuando esta cifra se haya establecido y confirmado, para todas las condiciones operacionales;

4) en lo que respecta a las operaciones aéreas, se han de considerar los puntos especiales siguientes:

a) la intersección de las zonas de interferencia con el sector de rumbo del ILS y su efecto sobre una aeronave situada dentro de este sector,

b) los procedimientos reglamentarios de aproximación, los trayectos de encaminamiento por radar y las zonas de mayor densidad de uso,

c) /la zona en la que una interferencia perjudicial, puede afectar a sistemas acoplados automáticamente/;

PAGINAS AZULES

5) cuando permitan precisar la evaluación de la situación conflictiva y facilitar su resolución, pueden tenerse en cuenta características técnicas secundarias, entre las que figuran las siguientes:

a) diagrama de radiación en el plano vertical de la antena de radiodifusión,

b) efectos del terreno,

c) valores nominales superiores para las señales ILS en ciertas zonas del volumen de servicio, según confirmen las mediciones.

PAGINAS AZULES

Anexo B / Capítulo 5 §§ 5.3.7.3. y 5.3.9.10 /

Distancias mínimas para los principales tipos de interferencia evaluados, basadas en los criterios establecidos en los §§ 5.3.2 y 5.3.7 para un rechazo de 85 dB de las emisiones no esenciales de la estación de radiodifusión

(a) Productos de intermodulación de tercer orden radiados por el emisor suponiendo un rechazo de 85 dB

p.r.a. del emisor (kW)	Distancia (km) para:	
	ILS	VOR
100	22	10
50	15,5	7
10	7,0	3,2
1	2,2	1
Intensidad de campo protegida dB(μV/m)	32	39
Relación de protección, dB	17	17

(b) Intermodulación en el receptor: intensidades de campo iguales (se aplica a $2f_1 - f_2$ o $f_1 + f_2 - f_3$ para los ejemplos dados)

Distancia (km) para los casos siguientes:

f_1, f_2, f_3 MHz	108, 105, 102		102, 98, 90	
Sistema	ILS	VOR	ILS	VOR
Intensidad de campo permitida dB(μV/m)	100	102	108	110
p.r.a. (kW)	Distancia (km)			
100	22	18	9	7,0
50	15,5	13	6,2	5,0
10	7,0	5,6	2,8	2,2
1	2,2	1,8	0,9	0,7

(c) Desensibilización

Distancia (km) para los casos siguientes (ILS o VOR):

Frecuencia (MHz)	108	107	106	100
Potencia admisible a la entrada del receptor (dBm)	-20	-12,5	-5	-5
Intensidad de campo permitida dB (μV/m)	101	109,5	118	124
p.r.a. (kW)	Distancia (km)			
100	20	7,4	2,8	1,4
50	14	5,2	2,0	1,0
10	6	2,2	0,9	0,45
1	2	0,7	0,3	0,14

PAGINAS AZULES

Anexo C / Capítulo 5, 5.3.9.10 /

Mejoras en los equipos

La interferencia tipo A causada al equipo de a bordo no puede reducirse en la práctica mejorando los receptores aeronáuticos. Por tanto, las eventuales mejoras no supondrán ventajas para la planificación.

Los efectos de la interferencia tipo "B" podrían reducirse mejorando la antena de la aeronave y el diseño del receptor, sobre todo en lo relativo a las características de rechazo de la etapa de entrada. En todo programa de mejora, hay que tener en cuenta factores como el costo global de sustitución, las condiciones de funcionamiento en el interior de la aeronave y el tiempo necesario para la puesta en servicio. Teniendo en cuenta los factores económicos y de explotación es probable que se amplíen los plazos necesarios para la puesta en servicio de los nuevos equipos a fin de considerar los nuevos criterios de planificación.

En el Informe 929 del CCIR, se trata del equipo actual, de las mejoras previstas y de las futuras características del sistema, prosiguiendo en el CCIR los estudios sobre este asunto.

Las autoridades responsables de los servicios de radiodifusión deben esforzarse en reducir el nivel de las emisiones no esenciales que caen en la banda 108 - 137 MHz (en particular los productos de intermodulación de tercer orden) producidas por emisores de radiodifusión. Un nivel mucho más bajo que el especificado en el apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones reduciría considerablemente el problema de la interferencia.

Asimismo, las autoridades responsables de los servicios aeronáuticos deben esforzarse en mejorar las características de rechazo fuera de banda de los equipos receptores a bordo de las aeronaves que funcionan en la banda 87,5 - 108 MHz. Las organizaciones nacionales e internacionales interesadas en equipos para aviones deben cooperar mediante el fomento de un programa destinado a lograr lo anterior con miras a su más pronta aplicación práctica. No obstante, esto puede requerir bastante tiempo.

PAGINAS AZULES

RECOMENDACIÓN N.° 4/2

Relativa a la necesidad de ciertos estudios de propagación relacionados con el uso de la banda 87,5 - 108 MHz en el continente africano

La Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados en la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) Que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, en su Resolución N.° 510, pidió al CCIR que estudiara con carácter de urgencia las bases técnicas necesarias para esta Conferencia;

b) Que el CCIR, en cumplimiento de la Resolución, ha proporcionado un Informe sobre esas bases técnicas necesarias, que comprende, entre otras cosas, un capítulo sobre propagación, y que se ha adoptado ese capítulo, teniendo en cuenta la necesidad de obtener nueva información sobre los asuntos que se mencionan a continuación;

c) Que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, adoptó asimismo la Resolución 5 y la Recomendación 68 que tratan respectivamente de la cooperación técnica con los países en desarrollo en los estudios de propagación en zona tropical de los estudios de la propagación radioeléctrica y predicción del ruido radioeléctrico;

d) Que la XV Asamblea Plenaria del CCIR, Ginebra, 1982, aprobó la Resolución 79 referente a la necesidad, entre otras cosas, de que se aliente a los científicos e ingenieros de países en desarrollo a que efectúen estudios a título personal sobre temas de propagación;

e) Que se estima necesaria información adicional sobre propagación, en particular relativa a la propagación por conductos en todas las zonas que se consideran particularmente afectadas por este fenómeno;

f) Que con relación a África probablemente sea preciso verificar los datos indicativos de que las características de propagación radioeléctrica sobre la tierra y sobre el mar son idénticas en ciertas circunstancias,

Pide al CCIR

1. Que emprenda con carácter de urgencia, todas las posibles mediciones de propagación y radiometeorológicas que puedan realizarse en el tiempo disponible en el continente africano y sus proximidades;

2. Que siga estudiando la relación entre la propagación sobre tierra y sobre mar durante el 50%, el 10% y el 1% del tiempo;

PAGINAS AZULES

3 Que prepare un nuevo Informe, sobre la base de estas mediciones y de dichos estudios, para presentarlo a la segunda reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3),

Recomienda a las administraciones africanas que colaboren con el CCIR, con carácter de urgencia, dentro de los límites de sus posibilidades, enviando contribuciones relativas a las mencionadas actividades,

Pide a la segunda reunión de la Conferencia que reconsidere los párrafos y figuras pertinentes del Informe de esta primera reunión, a la vista de este nuevo Informe del CCIR, y que, si lo estima oportuno, examine la posibilidad de preparar, a efectos de la planificación, curvas de propagación diferentes para las condiciones peculiares del continente africano,

e invita a las organizaciones regionales de telecomunicaciones y radiodifusión africanas a que participen con carácter de urgencia y en la medida de sus posibilidades en los estudios mencionados.

PAGINAS AZULES

RECOMENDACIÓN N.° COM 4/3

Relativa a la inmunidad de los equipos receptores de a bordo utilizados por el servicio de radionavegación aeronáutica, que funcionan en las bandas de frecuencias comprendidas entre 108 y 118 MHz, contra la interferencia producida por el servicio de radiodifusión MF que funciona en la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz

La Conferencia Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) La Resolución N.° 510, la Recomendación N.° 66, la Recomendación N.° 704 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979 y las disposiciones de los números 300 y 311 del artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) Que si bien la presente Conferencia ha establecido ciertos criterios para la protección de los servicios aeronáuticos, se ha comprobado que éstos limitarán, en algunas zonas de la Región 1, la utilización completa de la banda de frecuencias 100 - 108 MHz;

c) Que, en las demás Regiones de la UIT, se ha informado sobre el riesgo potencial de interferencia causada por la falta de normas de inmunidad a la interferencia de los servicios aeronáuticos;

Teniendo en cuenta los problemas prácticos de diseño de los equipos y las limitaciones de explotación impuestas a los servicios aeronáuticos;

Recomienda al CCIR

1. Que estudie con carácter de urgencia:

1.1 Conservando los equipos receptores de a bordo existentes, ¿en qué medida podría mejorarse el valor de inmunidad de dichos equipos a interferencias producidas por la radiodifusión sonora en modulación de frecuencia, con respecto a los valores establecidos en la presente Conferencia?

1.2 Sustituyendo los equipos de a bordo existentes por nuevos equipos más perfeccionados, ¿en qué cuantía se puede mejorar la inmunidad de dichos equipos a interferencias producidas por el servicio de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia con respecto a los valores establecidos en la presente Conferencia?

PAGINAS AZULES

2. Que complete los estudios:

2.1 Descritos en el § 1.1, antes de / abril de 1983 /;

2.2 Descritos en el § 1.2, en el periodo más breve posible.

3. Que informe con frecuencia a las administraciones acerca del progreso de estos estudios:

Invita

1. Al Secretario General de la UIT a que transmita esta Recomendación a la OACI, e invite a esta Organización a que colabore en los estudios;

2. A las administraciones a que participen activamente en estos estudios otorgándoles prioridad y proporcionen al CCIR la ayuda de especialistas en la materia.

PAGINAS AZULES

RECOMENDACIÓN N.° COM 4/4

Relativa al nivel de emisiones no esenciales de estaciones de radiodifusión MF (que funcionan en la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz), en las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios aeronáuticos entre 108 y 137 MHz

La Conferencia Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) La Resolución N.° 510, la Recomendación N.° 66, la Recomendación N.° 704 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979 y las disposiciones del número 301 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) Que los límites de las emisiones no esenciales establecidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones (apéndice 8) plantearán considerables problemas de compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en modulación de frecuencia (87,5 - 108 MHz) y los servicios aeronáuticos (108 - 137 MHz);

c) Que en los mencionados servicios aeronáuticos (que son servicios de seguridad) no pueden tomarse medidas en cuanto a los equipos que se emplean en la práctica para reducir estos problemas de compatibilidad;

d) Que si bien la presente Conferencia ha establecido ciertos criterios para la protección de los servicios aeronáuticos de que se trata, se ha comprobado que éstos limitarán, en algunas zonas de la Región 1, la explotación completa de la banda de frecuencias 100 - 108 MHz por el servicio de radiodifusión;

Recomienda al CCIR

1. Que efectúe estudios, a fin de determinar el nivel de supresión máxima de emisiones no esenciales, en particular productos de intermodulación, producidas por estaciones emisoras de radiodifusión en las bandas de frecuencias entre 108 y 137 MHz atribuídas a los servicios aeronáuticos, que pueda mantenerse continuamente en todas las condiciones de explotación del servicio de radiodifusión;

2. Que finalice estos estudios en /abril de 1983/;

Invita

A las administraciones de la Región 1 y a determinadas administraciones de la Región 3 a que participen activamente en estos estudios y proporcionen al CCIR la ayuda de especialistas en la materia.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 110-S
9 de septiembre de 1982
Original: español, francés, inglés

SESIÓN PLENARIA

Tercer Informe de la Comisión 5

La tercera serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la sesión plenaria (véase el Documento N.° 111).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE REGIONALE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1982

Corrigendum 1 to
Document No. 111-E/F/S

COMMITTEE 6

Third series of texts from Committee 5
to the Editorial Committee

Replace page 10, Appendix 2 by the attached new page.

Ce corrigendum concerne seulement le texte anglais

El corrigendum sólo concierne al texto inglés

Annex : 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. 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.

AZIMUTHAL VARIATION OF RADIATION OF HORIZONTAL COMPONENT (HC)
AND VERTICAL COMPONENT (VC) IN THE HORIZONTAL PLANE

(31a)

AZIMUTH (degrees)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	HC												
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	VC												
AZIMUTH (degrees)		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	HC												
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	VC												
AZIMUTH (degrees)		240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	HC												
Attenuation with respect to maximum value of ERP (dB)	VC												

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 111-S
9 de septiembre de 1982
Original: español
francés
inglés

COMISIÓN 6

TERCERA SERIE DE TEXTOS DE LA COMISIÓN 5

A LA COMISIÓN DE REDACCIÓN

Adjuntos, se someten a la Comisión de Redacción, los textos mencionados en el Documento N.° 110.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

FORMULARIO PARA LA NOTIFICACIÓN DE NECESIDADES A LA IFRB

Formulario que las administraciones deberán utilizar para notificar sus necesidades de asignaciones de frecuencia en la banda 87,5 - 108 MHz.

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA RADIODIFUSIÓN SONORA
POR ONDAS MÉTRICAS EN LA BANDA 87,5 - 108 MHz

SEGUNDA REUNIÓN (31 DE OCTUBRE - 12 DE DICIEMBRE DE 1984)

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS A LA IFRB

(01) ADMINISTRACIÓN | N.º DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN | (00) N.º DE SERIE DE LA IFRB

(02) NOMBRE DE LA ESTACIÓN TRANSMISORA

(03) PAÍS

(04)

LONGITUD.			LATITUD.		
GRADOS	E/W	MIN.	GRADOS	N/S	MIN.

(05) Altura ubicación s. nivel mar (m)

(06) Altura antena s. nivel suelo (m)

(07) POLARIZ.

(08)

POTENCIA RADIADA APARENTE MÁXIMA (PRA).		
Total	Comp. Hor. (CH)	Comp. Vert. (CV).
KW	KW	KW

(09) DIRECT.

(10) ALTURA EFECTIVA MÁXIMA DE LA ANTENA EN (METROS)

(11) SISTEMA

(12)

CARACTERÍSTICAS DE RADIACIÓN DE UNA ANTENA DIRECTIVA			
PRA total	Acimut	Marcaciones de puntos de -3 dB	Altura efectiva de la antena
KW	Grados	Grados	± Metros

(12a)

SECTORES O DIRECCIONES DE p.r.a. RESTRINGIDA	
Sectores o direcciones	PRA total
Grados	KW

(12b)

SECTORES O DIRECCIONES CON ALTURA EFECTIVA DE ANTENA RESTRINGIDA	
Sector o dirección	Altura efectiva de la antena
Grados	Metros

(13)

DIAGRAMA DE RADIACIÓN DE LA ANTENA	
Casilla 31	Diagrama

(14) FRECUENCIA DESEADA — MHz

(15) COORD

(21) INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL FORMULARIO

Estas instrucciones para rellenar el formulario se refieren a las casillas 01 a 15, 21, 31 y 31a (si necesario). La casilla 00 es para uso de la IFRB y debe dejarse en blanco. Se ha previsto en el formulario que la administración indique su número de referencia en la casilla titulada N.° DE SERIE DE LA ADMIN.

Cuando corresponda, deben insertarse ceros indicativos en las casillas 04, 05, 06, 08, 10, 12 y 14.

Casilla N.°

00 Número de serie de la IFRB

Sólo para uso de la IFRB.

01 Administración

Indíquese el símbolo de país que designa a la administración que presenta la solicitud de asignación de frecuencia. Utilícese el símbolo que figura en el cuadro N.° 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

02 Nombre de la estación transmisora

Indíquese el nombre por el cual se conoce (o se conocerá) la estación.

Limítese el número de letras y cifras a un máximo de 20.

Insértese cada letra o número en un espacio, comenzando por el primer espacio de la izquierda. En el caso de los nombres compuestos debe dejarse un espacio en blanco entre las distintas partes del nombre.

03 País

Indíquese, mediante su símbolo, el país o la zona geográfica en que se encuentra (o se encontrará) la estación. Utilícese un símbolo del cuadro N.° 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

04 Longitud y latitud de la ubicación de la antena

Indíquese las coordenadas geográficas, en grados y minutos, de la ubicación de la antena transmisora. Los segundos deben redondearse al minuto más próximo. Entre los símbolos E o W, N o S, indíquense los que procedan.

05 Altura de la ubicación sobre el nivel del mar

Indíquese la altura (en metros) sobre el nivel del mar, del punto de ubicación de la antena transmisora.

Casilla N.°

06 Altura de la antena sobre el nivel del suelo

Indíquese la altura (en metros) del centro geométrico de la antena sobre el nivel del suelo.

07 Polarización

Indíquese la polarización de la radiación mediante los siguientes símbolos:

H Horizontal
V Vertical
M Mixta

Si se utilizan polarizaciones lineales diferentes en diferentes direcciones acimutales, puede utilizarse el apéndice 2 (casilla 31a).

08 Potencia radiada aparente máxima (PRA)

- Subcasilla "total":

  En el caso de polarización horizontal o vertical, indíquese la potencia radiada aparente máxima, en kW.

  En el caso de polarización mixta, este valor es la suma de los componentes polarizados horizontal y verticalmente.

- Subcasilla "componente horizontal (CH)"

  En el caso de polarización mixta, indíquese la potencia radiada aparente máxima del componente polarizado horizontalmente, en kW.

- Subcasilla "componente vertical (CV)"

  En el caso de polarización mixta indíquese la potencia radiada aparente máxima del componente polarizado verticalmente, en kW.

09 Directividad de la radiación

Indíquese ND en el caso de radiación omnidireccional y D en el caso de radiación direccional.

10 Altura efectiva máxima de la antena

Indíquese el valor máximo de la altura efectiva de la antena transmisora, en metros, prescindiendo del ángulo en acimut. Esta altura se define como la altura máxima del centro de la antena sobre el nivel medio del suelo entre las distancias de 3 y 15 km del transmisor. Se inscribirá el signo menos cuando el valor de la altura efectiva de la antena determinado de esa manera sea negativo.

Casilla N.º

11 Sistema

Indíquese el sistema de transmisión mediante los siguientes símbolos:

1 Monofónico (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

2 Monofónico (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

3 Sistema estereofónico con modulación polar (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

4 Sistema estereofónico con tono piloto (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

5 Sistema estereofónico con tono piloto (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz).

12 Características de radiación en el caso de una antena directiva

Para cada máximo de radiación, indíquese:

- la potencia radiada aparente total, en kW;
- el acimut en grados, en sentido destrógiro a partir del Norte verdadero;
- los acimutes de los puntos de -3 dB en los sentidos levógiro y dextrógiro, respectivamente, con respecto al acimut del máximo;
- altura efectiva de la antena en metros, en el acimut indicado.

12a Sectores o direcciones de p.r.a. restringida

Si existe una restricción de la potencia radiada aparente (p.r.a.) en ciertos sectores, indíquese la p.r.a. máxima total en estos sectores, en kW.

Si la restricción se refiere a una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

12b Sectores con altura efectiva de antena restringida

Si existen restricciones de la altura efectiva de antena en determinados sectores, indíquense las direcciones correspondientes y los valores máximos dentro de estos sectores.

Si la restricción se relaciona con una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

Casilla N.°

13 Diagrama de la antena

Inscríbase una x en la casilla apropiada cuando:

- se facilite la información pedida en la casilla 31;
- se presente el diagrama de radiación de la antena en el plano horizontal.

14 Frecuencia deseada

Indíquese, si procede, la frecuencia deseada para la asignación. Si no existe ninguna preferencia por una frecuencia determinada, las casillas 14 y 15 deben dejarse en blanco; véase el Capítulo 6 (Métodos de planificación) del Informe de la primera reunión de la Conferencia.

15 Coordinación de la necesidad y estado de la asignación correspondiente

Cuando la necesidad cuyas características figuran en el formulario se haya coordinado con éxito, con miras a su presentación, insértense los símbolos que designan a los países en la casilla "COORD". Cuando tal coordinación interese a más de cinco países, insértese un símbolo en la casilla "COORD" e indíquese la lista de países en un anexo separado.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB en aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones o de conformidad con el Acuerdo de Estocolmo de 1961 la IFRB insertará el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades.

21 Información complementaria

Indíquese si procede, si la necesidad reemplaza una asignación que figura en uno de los Planes (Estocolmo 1961 y Ginebra 1963) y/o en el Registro Internacional que se desea reemplazar por la presente solicitud.

Indíquese, además, cualquier otra información pertinente relacionada con esta solicitud que pueda resultar útil para la planificación (por ejemplo, la parte preferida de la banda 87,5 - 108 MHz). De ser necesario, adjúntese una hoja aparte.

Casilla N.º

31 Apéndice 1: Variación acimutal de la radiación de potencia total en el plano horizontal y de la altura efectiva de la antena

Indíquese, para cada acimut inscrito, o al menos cada 30 grados, empezando por 0 grados.

- para una antena directiva, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente total;
- para antenas directivas y no directivas, la altura total de la antena en metros;

Debe indicarse el signo menos cuando el valor obtenido de la altura efectiva de la antena sea negativo.

Las administraciones procurarán facilitar la información pedida en esta casilla para las antenas existentes.

31a Apéndice 2: Variación acimutal de la radiación del componente horizontal (CH) y del componente vertical (CV) en el plano horizontal

Indíquese, para cada acimut inscrito, o al menos cada 30 grados empezando por 0 grados en caso de polarización mixta, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente del componente horizontal (CH) o del componente vertical (CV), respectivamente (dB).

VARIACIÓN ACIMUTAL DE LA RADIACIÓN DE POTENCIA TOTAL (PT) EN EL PLANO HORIZONTAL
Y DE LA ALTURA EFECTIVA DE LA ANTENA

(31)

ACIMUT (grados)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												

VARIACIÓN ACIMUTAL DE LA RADIACIÓN DEL COMPONENTE HORIZONTAL (CH) Y DEL COMPONENTE VERTICAL (CV) EN EL PLANO HORIZONTAL

(31a)

ACIMUT (grados)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a (dB)	CH												
Altura efectiva de la antena (metros)	CV												
ACIMUT (grados)		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. (dB)	CH												
Altura efectiva de la antena (metros)	CV												
ACIMUT (grados)		240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. (dB)													
Altura efectiva de la antena (metros)	CV												

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 112-S
9 de septiembre de 1982
Original: español
francés
inglés

SESIÓN PLENARIA

Cuarto Informe de la Comisión 5

La cuarta serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la Sesión Plenaria (véase el Documento N.° 113).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 113-S
9 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Cuarta serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

Adjunto, se someten a la Comisión de Redacción, los textos mencionados en el Documento N.° 112.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexos: 2

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O 1

6.1 Principios de planificación

6.1.1 La segunda reunión de la Conferencia habrá de establecer un Plan de asignación de frecuencias en la banda 87,5 - 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán contiguas a la Región 1. En el proceso de planificación se utilizará el inventario de necesidades comunicadas a la IFRB por las administraciones de acuerdo con las decisiones de la primera reunión de la Conferencia.

Nota: A la vista de la peculiar situación geográfica del Irán, de la complejidad de las zonas adyacentes a la Región 1 y de la amplitud de los cálculos de la interferencia, la Administración de la República Islámica del Irán podrá notificar sus necesidades sobre la base de un sistema de planificación a escala nacional.

6.1.2 El proceso de una necesidad utilizará la idea de proporcionar servicios de radiodifusión a la zona de servicio de que se trate, reconociendo que todos los países tienen igual derecho a la utilización de la banda 87,5 - 108 MHz para la radiodifusión. La planificación se hará de forma que se respeten los derechos de todo país a organizar su servicio de radiodifusión de la manera más idónea, de conformidad con sus necesidades específicas (tales como las peculiaridades de su geografía, sus sistemas sociopolíticos -composición multinacional y multilingüe de su población, federalismo, sistema local de información, etc.- y cualesquiera otras) y a elegir las características de sus estaciones a fin de conseguir la cobertura adecuada de todo su territorio. En este caso y según el país de que se trate, la planificación podrá conducir a un sistema de cobertura nacional, a un sistema de cobertura múltiple regional o local o a una combinación de ambos sistemas. Algunos países pueden basar su planificación nacional en la coubicación de estaciones de televisión y estaciones de radiodifusión sonora MF. Para la aplicación del principio de igualdad de derechos entre los países y a fin de tener en cuenta la diversidad de sistemas de cobertura nacional, regional o local que cada país prefiera, se introducirá el concepto de "cobertura nacional equivalente"*). Se asegurará a cada país el derecho al mismo número de coberturas nacionales equivalentes. La planificación conjunta de las estaciones de baja potencia y de alta potencia cerca de las zonas fronterizas dará lugar a problemas específicos que probablemente no estarán cubiertos por los métodos generales de planificación. Especialmente, la utilización en los dos lados de una frontera de redes compuestas por estaciones de baja potencia y redes compuestas por estaciones de elevada potencia puede reducir la eficacia de la utilización del espectro.

---

*) Nota: Debido a una amplia variedad de requisitos (diversas coberturas nacionales en algunos países, múltiples coberturas regionales o locales en otros), es necesario definir una cobertura nacional equivalente que corresponda aproximadamente a un cierto número de coberturas totales obtenidas teniendo en cuenta las coberturas de todas las estaciones de un determinado país. El número total de coberturas así obtenidas debería ser del orden de 6 a 7.

6.1.3 En el curso del proceso de planificación, todas las necesidades deberán someterse al mismo proceso conforme al procedimiento de evaluación técnica adoptado por la Conferencia. De acuerdo con la Resolución N.° 510 de la CAMR-79, la planificación de la banda 87,5 - 108 MHz en la Región 1 y en las partes de Afganistán e Irán limítrofes a la Región 1 deberá cumplir las siguientes condiciones:

- que este nuevo plan no debería afectar en absoluto a las asignaciones existentes o previstas a estaciones de radiodifusión (televisión) en la banda 87,5 - 100 MHz, efectuadas conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961; y

- que este nuevo plan, en la banda 87,5 - 100 MHz, no debería deteriorar las zonas de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora existentes, explotadas de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, y que están situadas en la zona de coordinación con los países que utilizan esta banda para televisión, de conformidad con el citado Acuerdo.

Los equipos radioeléctricos utilizados para el aterrizaje y la navegación de aeronaves que funcionan en la banda adyacente 108 - 118 MHz pueden sufrir interferencia perjudicial de las estaciones de radiodifusión cercanas que funcionen en la banda 87,5 - 108 MHz, si no se seleccionan con cuidado las frecuencias de las estaciones respectivas, y que esta interferencia puede poner en peligro la vida humana.

6.1.4 Durante el proceso de planificación todas las asignaciones propuestas estarán abiertas a discusión en negociaciones bilaterales o multilaterales entre las administraciones interesadas, que se pueden celebrar directamente o a través de la IFRB, en la inteligencia de que se podrá pedir a esas administraciones que modifiquen las características de sus estaciones.

6.1.5 En África, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en los criterios de planificación (como la separación de canales y el grado de realización del Plan de Ginebra 1963), la planificación sistemática abarcará toda la banda 87,5 - 108 MHz. Esta planificación se basará en el método de la red teórica. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados. Se recomienda que se incluyan en el Acuerdo, de una manera adecuada, los canales que pueden ser seleccionados por los países que no estén presentes en la Segunda Reunión y que no hayan notificado sus necesidades, a fin de facilitar posteriormente la coordinación entre los países interesados.

6.1.6 Un cambio radical de la situación existente en Europa conduciría gradualmente a modificaciones que afectarían a la zona que se debe preservar y haría muy difícil y quizás incluso imposible, el respeto de las condiciones impuestas por la Resolución N.° 510 de la CAMR, 1979.

Es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades en relación con la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones y al Acuerdo de Estocolmo (1961). En consecuencia, durante la segunda reunión debe hacerse todo lo posible para incorporar al Plan:

a) las estaciones de radiodifusión sonora concordes con el Plan de Estocolmo (1961) que hayan sido notificadas a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983; la incorporación de estas estaciones comenzará por las estaciones de radiodifusión sonora situadas en la zona de coordinación con países que utilizan esta banda para transmisiones de televisión de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, a fin de permitir a los países de África y Oriente Medio que las tengan en cuenta, de conformidad con la Resolución N.° 510 de la CAMR-79;

b) otras estaciones que aparecen en el Plan y otras estaciones planificadas para las cuales se han aplicado con éxito los procedimientos del Acuerdo de Estocolmo (1961) hasta el 1 de diciembre de 1983; y

c) nuevas necesidades de las administraciones que no sean parte del Acuerdo de Estocolmo, 1961 y se hayan notificado a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983.

Los países signatarios del Acuerdo de Estocolmo, 1961, y cuyos nombres sólo figuran en el Plan anexo a dicho Acuerdo, en la banda 87,5 - 100 MHz, inscripciones para estaciones de televisión, podrán notificar sus necesidades relativas a asignaciones para estaciones de radiodifusión sonora MF en esta banda, como se estipula en la Resolución N.° 510 de la CAMR de 1979.

Durante el proceso de planificación, las modificaciones a las asignaciones existentes se introducirán en lo posible, en caso necesario, sin entrar en conflicto con la Resolución N.° 510 a fin de asegurar la igualdad de derechos de los países y poner remedio a las desigualdades e incompatibilidades existentes. En la banda 100 - 108 MHz, la planificación se basará inicialmente en el método de la red reticular teórica. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados en la planificación preliminar.

6.1.7 Los diferentes métodos de planificación en África y Oriente Medio en una banda y en Europa en la otra, requerirán la adaptación y la resolución de incompatibilidades sobre la base de la igualdad de derechos de todos los países interesados. Al resolver estas incompatibilidades entre estaciones de radiodifusión sonora MF, no se deberá tener en cuenta el estado de tales estaciones resultante de la aplicación de los Acuerdos Regionales (Estocolmo, 1961 y Ginebra, 1963), a menos que se alcance un acuerdo entre todas las administraciones interesadas en el intervalo entre las dos reuniones de la Conferencia, o durante la segunda reunión. Véase la Resolución N.° COM 5/2.

A N E X O 2

RESOLUCIÓN N.° COM 5/2

La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (Ginebra, 1982),

considerando

a) que la Resolución N.° 510 de la CAMR de 1979 impone a las estaciones de radiodifusión sonora MF en la banda 87,5 - 100 MHz limitaciones destinadas a proteger a las estaciones de televisión que funcionan de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

b) que, con objeto de no modificar radicalmente la situación existente en la banda 87,5 - 100 MHz, la Conferencia adoptó métodos de planificación diferentes en África y en el Oriente Medio, por una parte, y en el resto de la zona de planificación, por otra;

c) que es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades en relación con la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones y al Acuerdo de Estocolmo (1961);

d) que es posible que algunos países que son parte en el Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961, tengan que aplicar el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo en el periodo comprendido entre las dos Reuniones de la Conferencia, a la hora de modificar las características de sus estaciones o de introducir nuevas estaciones;

e) que tales modificaciones pueden influir en las necesidades que han de someter los demás países partes en el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961),

resuelve

1. que, a partir del 15 de octubre de 1982, a efectos de la traducción en la realidad de los principios de planificación adoptados por la Conferencia, se apliquen a las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz las disposiciones siguientes:

a) las administraciones que apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) con respecto a los países asiáticos y africanos que tengan asignaciones en el Plan Regional transmitirán a la IFRB copia de la solicitud enviada en cumplimiento del párrafo 1.1.1 del citado Artículo;

b) las administraciones cuyo acuerdo se trata de obtener enviarán a la IFRB copia de su decisión sobre el asunto dentro de los plazos prescritos en el Artículo 4;

c) la IFRB publicará, de conformidad con el párrafo 1.4, la información recibida en cumplimiento del párrafo 1.3, únicamente cuando reciba la aceptación formal de la modificación por parte de las administraciones afectadas entre los países a que se hace referencia en el apartado 1 a) supra;

d) los casos en que la IFRB no pueda proceder a la publicación se pondrán en conocimiento de la Segunda Reunión de la Conferencia.

2. que se pida a la Segunda Reunión de la Conferencia que examine los casos que le sean comunicados por la IFRB, sobre la base de negociaciones bilaterales o multilaterales entre los países interesados.

recomienda

a las administraciones a que se hace referencia en el resuelve 1 a) y a las administraciones de los demás países Partes en el Acuerdo de Estocolmo de 1961 que inicien la coordinación de sus necesidades presentes y proyectadas con anterioridad a la segunda reunión de la Conferencia.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 114-S
10 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Quinto Informe de la Comisión 5

1. La quinta serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la sesión plenaria (véase el Documento N.º 115).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

2. Tras aprobar la nota que ha de seguir al punto 6.2.3 del anexo al Documento N.º 98, la Comisión 5 examinó el texto del punto 6.2.3 a la luz de los debates de la tercera sesión plenaria. Como resultado de este examen, la Comisión acordó suprimir los corchetes de la palabra "deberá".

El Presidente de la Comisión 5,

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 115-S
10 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Quinta serie de textos presentados por la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

La Comisión presentó su primera serie de textos a la Comisión de Redacción en el Documento N.° 82. En el texto correspondiente se mencionaba que más adelante se facilitaría la nota que habría de seguir al punto 6.2.3.

La Comisión 5 ha aprobado el texto de dicha nota que se incluye como anexo al presente documento para su presentación a la Asamblea Plenaria.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Nota: Algunos países del Oriente Medio pueden considerar la posibilidad de reservar una pequeña parte de la banda 87,5 - 108 MHz para su utilización por redes de baja potencia o por estaciones de baja potencia, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y sin que ello influya en la planificación en otras zonas.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 116-S
10 de septiembre de 1982
Original : francés

SESIÓN PLENARIA

Informe de la Comisión 2 a la sesión plenaria

CREDENCIALES

1. Mandato de la Comisión

El mandato de la Comisión figura en el Documento N.º 41.

2. Sesiones

La Comisión se reunió dos veces, los días 24 de agosto y 10 de septiembre de 1982.

El Grupo de Trabajo creado por la Comisión y encargado de examinar, habida cuenta de las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, las credenciales para la Conferencia, se reunió los días 2 y 10 de septiembre de 1982.

Participaron en esas reuniones el Presidente y Vicepresidente de la Comisión, así como los delegados de Argelia, de la República Federal de Alemania y de Checoslovaquia.

3. Conclusiones

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

4. Observación final

La Comisión recomienda a la Plenaria que autorice al Presidente y al Vicepresidente de la Comisión 2 a examinar las credenciales que se reciban después de la fecha indicada en el presente Informe, y a dar cuenta al respecto a la Plenaria.

El Presidente de la Comisión 2,

J.G. DE MATOS

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

A N E X O

1. Credenciales presentadas

1.1 Credenciales reconocidas en regla

1.1.1 Credenciales presentadas por los países que han ratificado el Convenio (o se han adherido al mismo) y a los que no se aplican las disposiciones del número 97 del Convenio.

AFGANISTÁN (República Democrática del)
ALBANIA (República Popular Socialista de)
ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)
ALEMANIA (República Federal de)
ANGOLA (República Popular de)
ARABIA SAUDITA (Reino de)
AUSTRIA
BAHREIN (Estado de)
BÉLGICA
BULGARIA (Republica Popular de)
CHIPRE (República de)
CIUDAD DEL VATICANO (Estado de la)
DINAMARCA
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
ESPAÑA
FINLANDIA
FRANCIA
GRECIA
GUINEA (República Popular Revolucionaria de)
HÚNGARA (República Popular)
IRÁN (República Islámica del)
IRLANDA
ISRAEL (Estado de)
ITALIA
LESOTHO (Reino de)
LIBIA (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)
LUXEMBURGO
MALÍ (República del)
MÓNACO
MONGOLIA (República Popular de)
NÍGER (República del)
NORUEGA
OMÁN (Sultanía de)
PAÍSES BAJOS (Reino de los)
POLONIA (República Popular de)
PORTUGAL
QATAR (Estado de)
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA
RUMANIA (Republica Socialista de)
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE

RUANDESA (República)
SUECIA
SUIZA (Confederación)
SWAZILANDIA (Reino de)
CHECOSLOVACA (República Socialista)
TOGOLESA (República)
TÚNEZ
TURQUÍA
UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS
YEMEN (República Árabe del)
YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa de)

Conclusion : Las delegaciones de los países indicados anteriormente están facultadas para votar.

1.1.2 Países a que se aplican las dispociones del número 97 del Convenio.

- no se aplica -

2. Credenciales depositadas con carácter provisional (Convenio N.° 362)

CAMERÚN (República Unida del)
COSTA DE MARFIL (República de la)
JORDANIA (Reino Hachemita de)
MARRUECOS (Reino de)

Conclusion : Las delegaciones de estos países están facultadas para votar.

3. Delegaciones que no han depositado sus credenciales

BOTSWANA (República de)
CONGO (República Popular del)
EGIPTO (República Árabe de)
ALTO VOLTA (Republica del)
KENYA (República de)
KUWAIT (Estado de)
MADAGASCAR (República Democrática de)
REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
SENEGAL (República del)
ZAIRE (República del)

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 117-S
10 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

TERCERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

Viernes, 3 de septiembre de 1982, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. H. GÖTZE (República Democrática Alemana)

Vicepresidente: Sr. R. BOUNAB (República Argelina Democrática y Popular)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Textos revisados del Capítulo 2 - Propagación	53(Rev.1)
2. Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 4A	77
3. Informes del Presidente del Grupo de Trabajo 4B	64, 68 + Add., 78

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Textos revisados del Capítulo 2 - Propagación (Documento N.° 53(Rev.1))

1.1 El Presidente señala a la atención de los presentes los cambios introducidos en el Documento N.° 53, a saber, en el punto 2.3 y en las figuras 2.10, 2.11 y 2.12.

1.2 El delegado del Reino Unido indica que en las figuras 2.11 y 2.12 sigue apareciendo la frecuencia de 150 MHz, siendo así que el Grupo de Trabajo 4A acordó insertar en su lugar 30 a 250 MHz. En lo que respecta a la figura 2.11, además, habría que suprimir el término "zona rural" en la línea correspondiente a dicha frecuencia. Por último, tenía entendido que el Grupo de Trabajo 4A había acordado introducir las figuras 2.1 a 2.12 inmediatamente después del texto principal de este documento y no en su anexo.

1.3 El delegado de Polonia propone que, en el caso de los valores de las intensidades de campo correspondientes a alturas equivalentes negativas de las antenas, se utilicen para los cálculos, los valores derivados de la curva de 37,5 m.

1.4 El delegado de Checoslovaquia apoya la propuesta.

1.5 Tras un breve debate, el Delegado del Reino Unido sugiere que se emplee 10 m como base para calcular dichos valores negativos.

Así se acuerda.

Se aprueba el Documento N.° 53(Rev.1), en la inteligencia de que se publicará una nueva versión revisada del mismo.

2. Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 4A (Documento N.° 77)

2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4A presenta el documento y advierte que, en el título del proyecto de Recomendación, donde dice "Banda I" debe decir "Banda II".

2.2 El delegado de Rumania propone que en dicho título se utilice, en vez del término "la Banda II", las palabras "la banda comprendida entre 87,5 y 108 MHz".

2.3 El delegado de la U.R.S.S. propone que, en la versión inglesa, se sustituya la palabra "Planning" por "Broadcasting" en el primer párrafo del proyecto de Recomendación, en el punto 3 del "Pide al CCIR" y en la última frase subrayada "Y pide a la segunda reunión ...".

2.4 El delegado de Malí dice que la campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas debería realizarse también en la Región africana.

2.5 El representante del CCIR recuerda que la Asamblea Plenaria del CCIR ya adoptó una Resolución sobre la realización de tal campaña en África. La iniciativa de redactar una Recomendación a ese respecto incumbe a las delegaciones que participan en la presente Conferencia; a su juicio, sería preferible una Recomendación separada y no una ampliación del proyecto reproducido en el Documento N.° 77, dado que la campaña en la zona en cuestión se halla ya bastante adelantada.

Se aprueba el Documento N.° 77, en su forma enmendada.

2.6 El Presidente anuncia que el Grupo de Trabajo 4A ha terminado su labor y felicita al Presidente y a los miembros de ese Grupo por la forma eficaz y expeditiva con que han cumplido su tarea.

3. Informes del Presidente del Grupo de Trabajo 4B

3.1 Segundo Informe (Documento N.° 64)

3.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B presenta este documento y advierte que debajo del cuadro II, en la página 5, convendría introducir una nota del tenor siguiente: "Algunos valores y espacios en blanco en estos cuadros podrán ser revisados en las próximas Reuniones Intermedias de las Comisiones de Estudio del CCIR". Debajo del cuadro III, en la página 6, habría que introducir una nota análoga, cuyo tenor sería el siguiente: "Algunos valores y espacios en blanco para las interferencias producidas en los sistemas que utilizan una excursión máxima de frecuencia de ±50 kHz podrán ser revisados en las próximas Reuniones Intermedias de las Comisiones de Estudio del CCIR". Por último, en el primer párrafo del punto / 1.7 /, en la página 7, después de "1) Antenas transmisoras", deberían sustituirse las palabras "junto con la abertura total del lóbulo principal en los puntos de -3 dB" por "así como los acimutes de los puntos de -3 dB, en el sentido contrario y en el sentido de las agujas del reloj, respectivamente, con respecto al acimut de radiación máxima".

3.1.2 El delegado de Irán no ve razón alguna para la adición de esas notas a los cuadros II y III, dado que todo el contenido del Informe a la segunda reunión podrá ser objeto de modificaciones en dichas Reuniones Intermedias del CCIR.

3.1.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B explica que algunas delegaciones presentes en el Grupo de Trabajo expresaron dudas sobre las cifras de los cuadros, razón por la cual se dejaron varios espacios en blanco. Si en las Reuniones Intermedias se pueden llenar tales espacios o modificar ciertas cifras una administración tendrá que proponer los valores correspondientes a la segunda reunión de la Conferencia.

3.1.4 El representante del CCIR piensa que se podría aclarar más la situación preparando un proyecto de Recomendación a ese respecto.

3.1.5 El delegado de Qatar propone que en el párrafo correspondiente al punto / 1.6 /, en la página 7, se sustituyan las palabras "calidad de servicio requerida" por "la calidad requerida para un servicio nacional".

3.1.6 El representante del CCIR dice que el documento que se está examinando es ilustrativo de la necesidad de coordinar los documentos de las Comisiones 4 y 5, para lo cual la Comisión 5 ha establecido precisamente un Grupo de Trabajo ad hoc. Por ejemplo, el formulario de presentación de necesidades que se está examinando actualmente en dicha Comisión sólo hace referencia a intervalos de 10 grados para especificar los valores de la potencia radiada aparente de las antenas transmisoras y no menciona la posibilidad de facilitar esa información en intervalos de 30 grados.

3.1.7 El delegado de Rumania, haciendo alusión a las características de las antenas receptoras, advierte que sólo la Recomendación 599 del CCIR se ha utilizado como base para la curva de directividad de la figura 1, en tanto que en otra Recomendación se propugna el empleo de una relación de protección media distinta de 12 dB. Su Administración considera que una relación media de 9 dB sería la más idónea a efectos de la planificación.

3.1.8 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B explica que el Grupo decidió por unanimidad tomar la Recomendación 599 de la Comisión de Estudio 10 del CCIR como base de la curva de directividad en cuestión, que es la misma que figura en la Recomendación 419 de la Comisión de Estudio 11. En ningún momento se ha planteado la cuestión de adoptar una relación de protección media distinta de 12 dB.

Se aprueba el Documento N.° 64, en su forma enmendada.

3.2 Tercer Informe (Documento N.° 68 y Addéndum N.° 1)

3.2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B presenta el Documento N.°68 y su Addéndum N.° 1 y señala que en la versión inglesa del punto 3.3 del primero deben sustituirse las palabras "a positive correlation with location coefficient", por "a positive correlation coefficient with location". La nota de pie de página del Addéndum debe hacer referencia al Documento N.° 77 y no al Documento N.° 65(Rev.1). Propone igualmente algunas modificaciones de forma.

3.2.2 El Grupo de Trabajo debía comparar el método de la suma de potencias y el método de la multiplicación simplificada utilizados a los efectos de evaluar la interferencia múltiple, con objeto de que la Comisión 5 pueda optar por uno u otro en la planificación. Le parece recomendable que la Comisión 5 combine su Informe con el anexo al Documento N.° 14 para poder decidir qué método es el más conveniente.

3.2.3 El Presidente de la Comisión 6 considera contradictorio comparar los campos perturbadores permanentes con las intensidades de campo nocturnas de la onda ionosférica interferente en las bandas de ondas kilométricas/hectométricas como se hace en el Addéndum.

3.2.4 A propuesta del representante del CCIR, se acuerda suprimir las palabras "y se asemejan a intensidades de campo de la onda ionosférica interferente nocturna en las bandas de ondas kilométricas/hectométricas".

3.2.5 El Presidente de la Comisión 5 manifiesta que ésta tropezará con dificultades si la Comisión 4 no recomienda categóricamente el empleo, ya sea del método de la suma de potencias, ya sea del método de la multiplicación simplificada para parte de la zona de planificación. Su pregunta es ¿qué método de cálculo habrá de adoptarse entre la primera y la segunda reuniones?

3.2.6 El delegado de Arabia Saudita no es favorable al empleo del método de la suma de potencias para la zona comprendida entre el Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán porque sus resultados serían excesivamente optimistas. Además, como todavía está en curso una campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas en dicha zona, no sería procedente dar la prioridad a un solo método, cualquiera que éste sea.

3.2.7 Tras un debate en que también participan el delegado de Qatar y los representantes del CCIR y de la IFRB, se acuerda, a propuesta del Presidente del Grupo de Trabajo 4B, que el párrafo que ha de añadirse a continuación del segundo párrafo del punto 4 termine en las palabras "... segunda reunión de la Conferencia*)" y que se añada luego un nuevo párrafo del tenor siguiente:

"Mientras tanto, para los cálculos preliminares, podría utilizarse el método de la multiplicación simplificada para toda la zona de planificación. Sería también necesario, a fines de comparación, repetir los cálculos para la zona comprendida entre el Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán por el método de la suma de potencias."

Se aprueba el Documento N.° 68 y su Addéndum N.° 1, en su forma enmendada.

3.3 Informe Final (Documento N.° 78)

3.3.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B presenta el Documento N.° 78 que contiene un resumen de la labor hecha por su Grupo, junto con ciertos comentarios que ha considerado dignos de señalar a la atención de la Comisión.

Se aprueba el Documento N.° 78.

3.4 El Presidente da las gracias a los Presidentes y a los miembros del Grupo de Trabajo 4B y de sus Subgrupos por la eficacia y diligencia con que han cumplido las tareas que se les había encomendado.

Se levanta la sesión a las 16.45 horas.

El Secretario,
S. TSUKADA

El Presidente,
H. GÖTZE

PAGINAS AZULES

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 118-S
10 de septiembre de 1982

B.4

SESIÓN PLENARIA

4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.°	Contenido
C5	104	Capítulo 1: Definiciones: Zona de cobertura Zona de servicio
		Resolución N.° COM 5/1
C5	111	7.1 Formulario para la presentacion de necesidades
C5	115	6.2.3 y Nota
C5	113	6.1 Principios de planificación
		Resolución N.° COM 5/2

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 17 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

CAPÍTULO 1

DEFINICIONES

1. Zona de cobertura

Zona dentro de la cual la intensidad de campo del emisor deseado es igual o superior a la intensidad de campo utilizable.

En esta zona se proporciona protección contra la interferencia durante el 99% del tiempo.

Nota 1: La intensidad de campo del emisor deseado se obtiene de la curva de propagación establecida para el 50% de las ubicaciones y el 50% del tiempo.

Nota 2: La intensidad de campo utilizable se calcula por el método de la multiplicación simplificada[1)], deduciéndose la interferencia troposférica de las curvas de propagación establecidas para el 50% de las ubicaciones y el 1% del tiempo, y la interferencia estable de las curvas de propagación establecidas para el 50% de las ubicaciones y el 50% del tiempo.

/ 1) Sin embargo, a petición de las administraciones interesadas, se empleará el método de la suma de potencias en la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos. /

2. Zona de servicio

Parte de la zona de cobertura en la cual la administración responsable del servicio tiene derecho a exigir el cumplimiento de las condiciones de protección convenidas.

PAGINAS AZULES

RESOLUCIÓN N.° COM 5/1

Actividades suplementarias de la IFRB entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982),

Considerando

a) Que la presente reunión ha adoptado un programa de trabajo en el que se encarga a la IFRB que prepare el inventario de necesidades y efectúe cálculos de incompatibilidad basados en dicho inventario de necesidades;

b) Que la IFRB deberá preparar los programas de computador necesarios para efectuar las tareas mencionadas en el capítulo 7 del Informe de la presente reunión;

c) Que ciertas administraciones han desarrollado o van a desarrollar soportes lógicos relativos a los cálculos de incompatibilidad,

Reconociendo

a) Que esta actividad representa una carga suplementaria de trabajo para la IFRB, que dispone de medios limitados para la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

b) Que el Consejo de Administración en su 37.ª reunión (1982) ha aprobado, en la Resolución N.° 870, la creación de empleos de periodo fijo en número limitado para la preparación de Conferencias Administrativas de Radiocomunicaciones,

Decide

1. Invitar a las administraciones que han elaborado programas de computador aplicables a los estudios pertinentes enumerados en el Informe de la presente reunión a que hagan llegar dichos programas a la IFRB y, en caso necesario, destaquen ante la IFRB durante periodos cortos especialistas en informática, con objeto de adaptar estos programas al sistema del computador de la UIT.

2. Invitar a la IFRB a ejecutar en la medida de lo posible, entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia, las tareas indicadas en el Informe de la presente reunión y a enviar los resultados a las administraciones.

3. Invitar a la IFRB a facilitar a las administraciones todo tipo de asistencia que le fuera solicitada para la presentación de necesidades y para la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

4. Señalar a la atención del Consejo de Administración los medios que necesite la IFRB para realizar las tareas indicadas anteriormente.

PAGINAS AZULES

7.1 FORMULARIO QUE DEBERÁN UTILIZAR LAS ADMINISTRACIONES PARA PRESENTAR SUS NECESIDADES DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA EN LA BANDA 87,5 - 108 MHz

PAGINAS AZULES

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN MODULACIÓN DE FRECUENCIA EN LA BANDA 87,5 - 108 MHz

SEGUNDA REUNIÓN (31 DE OCTUBRE - 12 DE DICIEMBRE DE 1984)

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN A LA IFRB DE UNA NECESIDAD DE ASIGNACIÓN DE FRECUENCIA

(01) ADMINISTRACIÓN | N.º DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN | (00) N.º DE SERIE DE LA IFRB

(02) NOMBRE DE LA ESTACIÓN EMISORA | (03) PAÍS | (04) LONGITUD (GRADOS E/W MÍN.) LATITUD (GRADOS N/S MÍN.) | (05) Altitud ubicación s. nivel mar (m) | (06) Altura antena s. nivel suelo (m)

(07) POLARIZ. | (08) POTENCIA RADIADA APARENTE MÁXIMA (PRA MÁXIMA): Total (KW) | Comp. Hor. (CH) (KW) | Comp. Vert. (CV) (KW) | (09) DIRECT. | (10) ALTURA EFECTIVA MÁXIMA DE LA ANTENA (METROS) | (11) SISTEMA

(12) CARACTERÍSTICAS DE RADIACIÓN DE UNA ANTENA DIRECTIVA

PRA total	Acimut	Acimutes de puntos a -3 dB	Altura efectiva de la antena
KW	Grados	Grados	± Metros

(12a) SECTORES O DIRECCIONES DE PRA RESTRINGIDA

Sectores o direcciones	P.r.a. máxima total
Grados	KW

(12b) SECTORES O DIRECCIONES DE ALTURA EFECTIVA DE ANTENA RESTRINGIDA

Sectores o direcciones	Altura efectiva de la antena
Grados	Metros

(13) DIAGRAMA DE RADIACIÓN DE LA ANTENA

Casilla 31	Diagrama

(14) FRECUENCIA DESEADA | MHz

(15) COORD

(21) INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

PAGINAS AZULES

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL FORMULARIO

Estas instrucciones para rellenar el formulario se refieren a las casillas 01 a 15, 21, 31 y 31a (en caso necesario). La casilla 00 es para uso de la IFRB y debe dejarse en blanco. Se ha previsto en el formulario que la administración indique su número de referencia en la casilla titulada "N.º DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN".

Cuando corresponda, las cifras inscritas en las casillas 04, 05, 06, 08, 10, 12 y 14 deberán ir precedidas de ceros.

Casilla N.º

00 Número de serie de la IFRB

Sólo para uso de la IFRB.

01 Administración

Indíquese el símbolo del país que designa a la administración que presenta la solicitud de asignación de frecuencia. Utilícese el símbolo que figura en el cuadro N.º 1 del prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

02 Nombre de la estación emisora

Indíquese el nombre por el cual se conoce (o se conocerá) la estación.

Limítese el número de letras y cifras a un máximo de 20.

Insértese cada letra o número en un espacio, comenzando por el primer espacio de la izquierda. En el caso de los nombres compuestos debe dejarse un espacio en blanco entre las distintas partes del nombre.

03 País

Indíquese, mediante su símbolo, el país o la zona geográfica en que se encuentra o se encontrará la estación. Utilícese un símbolo del cuadro N.º 1 del prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

04 Longitud y latitud de la ubicación de la antena

Indíquese las coordenadas geográficas, en grados y minutos, de la ubicación de la antena de emisión. Los segundos deben redondearse al minuto más próximo. Entre los símbolos E o W, N o S, indíquense los que procedan.

05 Altitud de la ubicación sobre el nivel del mar

Indíquese la altitud (en metros) sobre el nivel del mar, del punto de ubicación de la antena de emisión.

PAGINAS AZULES

Casilla N.º

06 Altura de la antena sobre el nivel del suelo

Indíquese la altura (en metros) del centro geométrico de la antena sobre el nivel del suelo.

07 Polarización

Indíquese la polarización de la radiación mediante los siguientes símbolos:

H Horizontal
V Vertical
M Mixta

Si se utilizan polarizaciones lineales diferentes en acimutes distintos, puede utilizarse el apendice 2 (casilla 31a).

08 Potencia radiada aparente máxima (PRA máxima)

- Columna "total":

  En el caso de polarización horizontal o vertical, indíquese la potencia radiada aparente máxima, en kW.

  En el caso de polarización mixta, este valor es la suma de las componentes de polarización horizontal y vertical.

- Columna "componente horizontal (CH)"

  En el caso de polarización mixta, indíquese la potencia radiada aparente máxima de la componente de polarización horizontal, en kW.

- Columna "componente vertical (CV)"

  En el caso de polarización mixta indíquese la potencia radiada aparente máxima de la componente de polarización vertical, en kW.

09 Directividad de la radiación

Indíquese ND en el caso de radiación omnidireccional y D en el caso de radiación direccional.

10 Altura efectiva máxima de la antena

Indíquese el valor máximo de la altura efectiva de la antena transmisora, en metros, prescindiendo del ángulo en acimut. Esta altura se define como la altura máxima del centro de la antena sobre el nivel medio del suelo entre las distancias de 3 y 15 km del transmisor. Se inscribirá el signo menos cuando el valor de la altura efectiva de la antena determinado de esa manera sea negativo.

PAGINAS AZULES

Casilla N.º

11 Sistema

Indíquese el sistema de emisión mediante los siguientes símbolos:

1 Monofonía (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

2 Monofonía (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

3 Estereofonía, sistema de modulación polar (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

4 Estereofonía, sistema de frecuencia piloto (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

5 Estereofonía, sistema de frecuencia piloto (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz).

12 Características de radiación de una antena directiva

Para cada máximo de radiación, indíquese:

- la potencia radiada aparente total, en kW;
- el acimut, en grados, en sentido dextrógiro a partir del Norte verdadero;
- los acimutes de los puntos a -3 dB sucesivamente en los sentidos levógiro y dextrógiro con respecto al acimut del máximo de radiación;
- altura efectiva de la antena, en metros, en el acimut indicado.

12a Sectores o direcciones de p.r.a. restringida

Si existe una restricción de la potencia radiada aparente (p.r.a.) en ciertos sectores, indíquense en la primera columna los acimutes que limitan estos sectores y en la segunda columna la p.r.a. máxima total en estos sectores, en kW.

Si la restricción se refiere a una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

12b Sectores o direcciones de altura efectiva de antena restringida

Si existen restricciones de la altura efectiva de antena en determinados sectores, indíquense en la primera columna los acimutes que limitan estos sectores y en la segunda columna la altura efectiva de antena máxima en estos sectores, en metros.

Si la restricción se relaciona con una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

PAGINAS AZULES

Casilla N.º

13 Diagrama de radiación de la antena

Inscríbase una x en la columna apropiada cuando:

- se facilite la información pedida en la casilla 31;

- se presente el diagrama de radiación de la antena en el plano horizontal.

14 Frecuencia deseada

Indíquese, si procede, la frecuencia deseada para la asignación. Si no existe ninguna preferencia por una frecuencia determinada, las casillas 14 y 15 deben dejarse en blanco (véase el Capítulo 6, Métodos de planificación, del Informe de la primera reunión de la Conferencia).

15 Coordinación de la necesidad y estado de la asignación correspondiente

Cuando la necesidad cuyas características figuran en el formulario haya sido objeto de coordinación satisfactoria con ciertos países, con miras a su presentación, insértense los símbolos que designan a esos países en la casilla "COORD". Cuando tal coordinación interese a más de cinco países, insértese un / símbolo / en la primera línea de la casilla "COORD" y adjúntese la lista de países en un anexo separado.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB en aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones o de conformidad con el Acuerdo de Estocolmo de 1961, la IFRB insertará información sobre el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades.

21 Información complementaria

Indíquese, si procede, si la necesidad pretende reemplazar a una asignación que figura en uno de los Planes (Estocolmo 1961 y Ginebra 1963) y/o en el Registro Internacional.

Indíquese, además, cualquier otra información pertinente relacionada con esta solicitud que pueda resultar útil para la planificación (por ejemplo, la parte preferida de la banda 87,5 - 108 MHz). De ser necesario, adjúntese una hoja adicional.

PAGINAS AZULES

Casilla N.º

31 Apéndice 1: Variación de la potencia radiada aparente total en el plano horizontal y de la altura efectiva de la antena para distintos acimutes

Indíquese para cada acimut indicado, o al menos cada 30 grados empezando por 0 grados:

- para una antena directiva, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente total;

- para antenas directivas y no directivas, la altura efectiva de la antena en metros;

Debe indicarse el signo menos cuando el valor obtenido de la altura efectiva de la antena sea negativo.

Las administraciones procurarán facilitar la información pedida en esta casilla para las antenas utilizadas.

31a Apéndice 2: Variación de la potencia radiada aparente de la componente horizontal (CH) y de la componente vertical (CV) en el plano horizontal para distintos acimutes

Indíquese para cada acimut indicado, o al menos cada 30 grados empezando por 0 grados:

- en caso de polarización mixta, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente de la componente horizontal (CH) o de la componente vertical (CV), respectivamente.

PAGINAS AZULES

VARIACIÓN DE LA POTENCIA RADIADA APARENTE TOTAL EN EL PLANO HORIZONTAL
Y DE LA ALTURA EFECTIVA DE LA ANTENA PARA DISTINTOS ACIMUTES

ACIMUT (grados)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												

PAGINAS AZULES

VARIACIÓN DE LA POTENCIA RADIADA APARENTE DE LA COMPONENTE HORIZONTAL (CH) Y DE LA COMPONENTE VERTICAL (CV) EN EL PLANO HORIZONTAL PARA DISTINTOS ACIMUTES

(31a)

ACIMUT (grados)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a (dB)	CH												
	CV												
ACIMUT (grados)		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a (dB)	CH												
	CV												
ACIMUT (grados)		240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a (dB)	CH												
	CV												

PAGINAS AZULES

/ CAPITULO 6 /

6.2.3 No / deberá / reservarse ninguna parte de la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz para canales de baja potencia.

Nota: Algunos países del Oriente Medio quizás deseen considerar la posibilidad de reservar una pequeña parte de la banda 87,5 - 108 MHz para redes de baja potencia o para estaciones de baja potencia, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y sin que ello influya en la planificación en otras zonas.

PAGINAS AZULES

6.1 Principios de planificación

6.1.1 La segunda reunión de la Conferencia habrá de establecer un Plan de asignación de frecuencias en la banda 87,5 - 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán contiguas a la Región 1. En el proceso de planificación se utilizará el inventario de necesidades presentadas a la IFRB por las administraciones de acuerdo con las decisiones de la primera reunión de la Conferencia.

Nota: A la vista de la peculiar situación geográfica del Irán, de la complejidad de las zonas adyacentes a la Región 1 y de la amplitud de los cálculos de la interferencia, la Administración de la República Islámica del Irán podrá comunicar sus necesidades en base a un sistema de planificación a escala nacional.

6.1.2 Al tratar una necesidad se debería aplicar el criterio de proporcionar servicios de radiodifusión a la zona de servicio deseada, reconociendo que todos los países tienen igual derecho a la utilización de la banda 87,5 - 108 MHz para la radiodifusión. La planificación se hará de forma que se respeten los derechos de todo país a organizar su servicio de radiodifusión de la manera más idónea, de conformidad con sus necesidades específicas (tales como las peculiaridades de su geografía, sus sistemas sociopolíticos -composición multinacional y multilingüe de su población, federalismo, sistema local de información, etc.- y cualesquiera otras) y a elegir las características de sus estaciones a fin de conseguir la cobertura adecuada de todo su territorio. En este caso y según el país de que se trate, la planificación podrá conducir a un sistema de cobertura nacional, a un sistema de cobertura múltiple regional o local o a una combinación de ambos sistemas. Algunos países pueden basar su planificación nacional en la instalación en la misma ubicación de estaciones de televisión y de estaciones de radiodifusión sonora en MF. Para la aplicación del principio de igualdad de derechos entre los países y a fin de tener en cuenta la diversidad de sistemas de cobertura nacional, regional o local que cada país prefiera, se introducirá el concepto de "cobertura nacional equivalente"*). Se asegurará a cada país el derecho al mismo número de coberturas nacionales equivalentes. La planificación conjunta de las estaciones de baja potencia y de alta potencia cerca de las zonas fronterizas creará problemas específicos que probablemente no se contemplen en los métodos generales de planificación. Especialmente, la utilización en los dos lados de una frontera entre redes compuestas por estaciones de baja potencia y redes compuestas por estaciones de elevada potencia puede conducir a la utilización menos eficaz del espectro.

---

*) Nota: Debido a las diferentes necesidades (varias coberturas nacionales en algunos países, múltiples coberturas regionales o locales en otros), es necesario definir una cobertura nacional equivalente que corresponda aproximadamente a un cierto número de coberturas totales obtenidas teniendo en cuenta las coberturas de todas las estaciones de un determinado país. El número total de coberturas así obtenidas debería ser del orden de 6 ó 7.

PAGINAS AZULES

6.1.3 Durante la planificación, todas las necesidades deberán someterse al mismo proceso conforme al procedimiento de evaluación técnica adoptado por la Conferencia. De acuerdo con la Resolución N.º 510 de la CAMR-79, la planificación de la banda 87,5 - 108 MHz en la Región 1 y en las partes de Afganistán e Irán contiguas a la Región 1 deberá cumplir las siguientes condiciones:

- este nuevo plan no debería afectar en absoluto a las asignaciones a estaciones de radiodifusión (televisión) existentes o previstas en la banda 87,5 - 100 MHz, efectuadas conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961; y

- este nuevo plan, en la banda 87,5 - 100 MHz, no debería deteriorar las zonas de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora existentes, explotadas de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, y que están situadas en la zona de coordinación con los países que utilizan esta banda para televisión, que son conformes con el citado Acuerdo.

Los equipos radioeléctricos utilizados para el aterrizaje y la navegación de aeronaves que funcionan en la banda adyacente, 108 - 118 MHz, podrán sufrir interferencia perjudicial de las estaciones de radiodifusión cercanas que funcionen en la banda 87,5 - 108 MHz, si no se seleccionan con cuidado las frecuencias de las estaciones respectivas, y que esta interferencia puede poner en peligro la vida humana.

6.1.4 Durante el proceso de planificación todas las asignaciones propuestas estarán abiertas a discusión en negociaciones bilaterales o multilaterales entre las administraciones interesadas, que se pueden celebrar directamente o a través de la IFRB, quedando entendido que se podrá pedir a esas administraciones que modifiquen las características de sus estaciones.

6.1.5 En África, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en los criterios de planificación (como la separación de canales y el grado de realización del Plan de Ginebra 1963), la planificación sistemática abarcará toda la banda 87,5 - 108 MHz. Esta planificación se basará en el método de la red teórica. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados. Se recomienda que se incluyan en el Acuerdo, de una manera adecuada, los canales que pueden ser seleccionados por los países que no estén presentes en la Segunda Reunión y que no hayan presentado sus necesidades, a fin de facilitar posteriormente la coordinación entre los países interesados.

6.1.6 Un cambio radical de la situación existente en Europa conduciría gradualmente a modificaciones que afectarían a la zona que se debe preservar y haría muy difícil y quizás incluso imposible, el cumplimiento de las condiciones impuestas por la Resolución N.º 510 de la CAMR, 1979.

PAGINAS AZULES

Es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades relativas a la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan de conformidad a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y al Acuerdo de Estocolmo (1961). En consecuencia, durante la segunda reunión debe hacerse todo lo posible para incorporar al Plan:

a) las estaciones de radiodifusión sonora conformes al Plan de Estocolmo (1961) que hayan sido notificadas a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983; la incorporación de estas estaciones comenzará por las estaciones de radiodifusión sonora situadas en la zona de coordinación con países que utilizan esta banda para transmisiones de televisión de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, a fin de permitir a los países de África y Oriente Medio que las tengan en cuenta, de conformidad con la Resolución N.º 510 de la CAMR-79;

b) otras estaciones que aparecen en el Plan y otras estaciones en proyecto para las cuales se han aplicado con éxito los procedimientos del Acuerdo de Estocolmo (1961) hasta el 1 de diciembre de 1983; y

c) necesidades de las administraciones que no sean parte del Acuerdo de Estocolmo, 1961 y se hayan notificado a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983.

Los países signatarios del Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, y a cuyos nombres sólo figuran en el Plan anexo a dicho Acuerdo, en la banda 87,5 - 100 MHz, inscripciones para estaciones de televisión, podrán notificar sus necesidades relativas a asignaciones para estaciones de radiodifusión sonora en MF en esta banda, como se estipula en la Resolución N.º 510 de la CAMR de 1979.

En caso necesario se efectuarán, durante el proceso de planificación y en la medida de lo posible, las modificaciones a las asignaciones existentes respetando la Resolución N.º 510 a fin de asegurar la igualdad de derechos de los países y poner remedio a las desigualdades e incompatibilidades existentes. En la banda 100 - 108 MHz, la planificación se basará inicialmente en el método de la red reticular teórica. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados en la planificación preliminar.

6.1.7 Los diferentes métodos de planificación en África y Oriente Medio por una parte y en Europa por la otra, requerirán la adaptación y la resolución de incompatibilidades sobre la base de la igualdad de derechos de todos los países interesados. Al resolver estas incompatibilidades entre estaciones de radiodifusión sonora en MF, no se deberá tener en cuenta el estado de tales estaciones resultante de la aplicación de los Acuerdos Regionales (Estocolmo, 1961 y Ginebra, 1963), a menos que se alcance un acuerdo entre todas las administraciones interesadas en el intervalo entre las dos reuniones de la Conferencia, o durante la segunda reunión. Véase la Resolución N.º COM 5/2.

PAGINAS AZULES

RESOLUCIÓN N.º COM 5/2

La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (Ginebra, 1982),

considerando

a) que la Resolución N.º 510 de la CAMR de 1979 impone a las estaciones de radiodifusión sonora en MF en la banda 87,5 - 100 MHz limitaciones destinadas a proteger a las estaciones de televisión que funcionan de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

b) que, con objeto de no modificar radicalmente la situación existente en la banda 87,5 - 100 MHz, la Conferencia ha adoptado métodos de planificación diferentes en África y en Oriente Medio por una parte, y en el resto de la zona de planificación, por otra;

c) que es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades relativas a la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

d) que es posible que algunos países signatarios del Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961 tengan que aplicar el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo en el periodo comprendido entre las dos reuniones de la Conferencia, para modificar las características de sus estaciones o para incluir nuevas estaciones;

e) que tales modificaciones pueden influir en las necesidades que han de presentar los demás países signatarios del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961),

resuelve

1. que, a partir del 15 de octubre de 1982, para aplicar los principios de planificación adoptados por la Conferencia, las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz cumplan las disposiciones siguientes:

a) las administraciones que apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) con respecto a los países asiáticos y africanos que tengan asignaciones en el Plan Regional transmitirán a la IFRB una copia de la solicitud enviada en cumplimiento del párrafo 1.1.1 del citado Artículo;

b) las administraciones mencionadas anteriormente cuyo acuerdo se trata de obtener enviarán a la IFRB una copia de su decisión sobre el asunto dentro de los plazos prescritos en el Artículo 4;

PAGINAS AZULES

c) la IFRB publicará, de conformidad con el párrafo 1.4, la información recibida en cumplimiento del párrafo 1.3 únicamente cuando reciba la aceptación formal de la modificación por parte de las administraciones afectadas entre los países a que se hace referencia en el apartado la) anterior;

d) los casos en que la IFRB no pueda proceder a la publicación se pondrán en conocimiento de la segunda reunión de la Conferencia.

2. que se invite a la segunda reunión de la Conferencia a que examine los casos que le sean comunicados por la IFRB, sobre la base de negociaciones bilaterales o multilaterales entre los países afectados.

recomienda

a las administraciones a que se hace referencia en el resuelve la) y a las administraciones de los demás países signatarios del Acuerdo de Estocolmo de 1961 que inicien la coordinación de sus necesidades actuales y futuras con anterioridad a la segunda reunión de la Conferencia.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

PAGINAS ROJAS

Documento N.° 119-S
14 de septiembre de 1982

R.2

SESIÓN PLENARIA

2.ª serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia

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

Origen	Documento N.°	Contenido
B.4	118	Resolución N.° COM 5/1 Resolución N.° COM 5/2
B.3	109	Recomendación N.° COM 4/2 Recomendación N.° COM 4/3 Recomendación N.° COM 4/4

El Presidente de la Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexos: 8 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

RESOLUCIÓN N.º COM 5/1

Actividades de la IFRB entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982),

Considerando

a) Que la presente reunión ha adoptado un programa de trabajo en el que se encarga a la IFRB que prepare el inventario de necesidades y efectúe cálculos de incompatibilidad basados en dicho inventario de necesidades;

b) Que la IFRB deberá preparar los programas de computador necesarios para efectuar las tareas mencionadas en el capítulo 7 del Informe de la presente reunión;

c) Que ciertas administraciones han desarrollado o van a desarrollar soportes lógicos relativos a los cálculos de incompatibilidad,

Reconociendo

a) Que esta actividad representa una carga suplementaria de trabajo para la IFRB, que dispone de medios limitados para la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

b) Que el Consejo de Administración en su 37.ª reunión (1982) ha aprobado, en la Resolución N.º 870, la creación de empleos de periodo fijo en número limitado para la preparación de Conferencias Administrativas de Radiocomunicaciones,

Decide

1. Invitar a las administraciones que han elaborado programas de computador aplicables a los estudios pertinentes enumerados en el Informe de la presente reunión a que hagan llegar dichos programas a la IFRB y, en caso necesario, destaquen ante la IFRB durante periodos cortos especialistas en informática, con objeto de adaptar estos programas al sistema del computador de la UIT.

2. Invitar a la IFRB a ejecutar en la medida de lo posible, entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia, las tareas indicadas en el Informe de la presente reunión y a enviar los resultados a las administraciones.

3. Invitar a la IFRB a facilitar a las administraciones todo tipo de asistencia que le fuera solicitada para la presentación de necesidades y para la preparación de la segunda reunión de la Conferencia;

4. Señalar a la atención del Consejo de Administración los medios que necesite la IFRB para realizar las tareas indicadas anteriormente.

PAGINAS ROJAS

RESOLUCIÓN N.° COM 5/2

relativa a ciertas condiciones de aplicación del procedimiento indicado en el Artículo 4 del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961)

La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (Ginebra, 1982),

considerando

a) que la Resolución N.° 510 de la CAMR de 1979 impone a las estaciones de radiodifusión sonora en MF en la banda 87,5 - 100 MHz limitaciones destinadas a proteger a las estaciones de televisión que funcionan de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

b) que, con objeto de no modificar radicalmente la situación existente en la banda 87,5 - 100 MHz, la Conferencia ha adoptado métodos de planificación diferentes en África y en Oriente Medio por una parte, y en el resto de la zona de planificación, por otra;

c) que es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades relativas a la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961);

d) que es posible que algunos países partes del Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961 tengan que aplicar el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo en el periodo comprendido entre las dos reuniones de la Conferencia, para modificar las características de sus estaciones o para incluir nuevas estaciones;

e) que tales modificaciones pueden influir en las necesidades que han de presentar los demás países partes del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961),

resuelve

1. que, a partir del 15 de octubre de 1982, para aplicar los principios de planificación adoptados por la Conferencia, las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz cumplan las disposiciones siguientes:

a) las administraciones que apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) con respecto a los países asiáticos y africanos a cuyos nombres se han inscrito asignaciones en el Plan Regional, transmitirán a la IFRB una copia de la solicitud enviada en cumplimiento del párrafo 1.1.1. del citado Artículo;

b) las administraciones mencionadas anteriormente cuyo acuerdo se trata de obtener enviarán a la IFRB una copia de su decisión sobre el asunto dentro de los plazos prescritos en el Artículo 4 del Acuerdo;

PAGINAS ROJAS

c) la IFRB publicará, de conformidad con el párrafo 1.4 del Artículo 4 del Acuerdo, la información recibida en cumplimiento del párrafo 1.3 del Artículo 4 del Acuerdo únicamente cuando reciba la aceptación formal de la modificación por parte de las administraciones afectadas entre los países a que se hace referencia en el apartado la) anterior;

d) los casos en que la IFRB no pueda proceder a la publicación se pondrán en conocimiento de la segunda reunión de la Conferencia.

2. que se invite a la segunda reunión de la Conferencia a que examine los casos que le sean comunicados por la IFRB, sobre la base de negociaciones bilaterales o multilaterales entre los países afectados.

recomienda

a las administraciones a que se hace referencia en el resuelve la) y a las administraciones de los demás países partes del Acuerdo de Estocolmo de 1961 que inicien la coordinación de sus necesidades actuales y futuras con anterioridad a la segunda reunión de la Conferencia.

PAGINAS ROJAS

RECOMENDACIÓN N.° 4/2

Relativa a la necesidad de ciertos estudios de propagación relacionados con el uso de la banda 87,5 - 108 MHz en el continente africano

La Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) Que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, en su Resolución N.° 510, pidió al CCIR que estudiara con carácter de urgencia las bases técnicas necesarias para esta Conferencia;

b) Que el CCIR, en cumplimiento de la Resolución, ha proporcionado un Informe sobre esas bases técnicas necesarias, que comprende, entre otras cosas, un capítulo sobre propagación, y que se ha adoptado ese capítulo, teniendo en cuenta la necesidad de obtener nueva información sobre los asuntos que se mencionan a continuación;

c) Que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, adoptó asimismo la Resolución 5 y la Recomendación 68 que tratan respectivamente de la cooperación técnica con los países en desarrollo en los estudios de propagación en zona tropical de los estudios de la propagación radioeléctrica y predicción del ruido radioeléctrico;

d) Que la XV Asamblea Plenaria del CCIR, Ginebra, 1982, aprobó la Resolución 79 referente a la necesidad, entre otras cosas, de que se aliente a los científicos e ingenieros de países en desarrollo a que efectúen estudios a título personal sobre temas de propagación;

e) Que se estima necesario disponer de información adicional sobre propagación en África, en particular relativa a la propagación por conductos en todas las zonas que se consideran particularmente afectadas por este fenómeno;

f) Que con relación a África probablemente sea preciso verificar los datos indicativos de que las características de propagación radioeléctrica sobre la tierra y sobre el mar son idénticas en ciertas circunstancias,

Pide al CCIR

1. Que emprenda con carácter de urgencia todas las posibles mediciones de propagación y radiometeorológicas que puedan realizarse en el tiempo disponible en el continente africano y sus proximidades;

2. Que siga estudiando la relación entre la propagación sobre tierra y sobre mar durante el 50%, el 10% y el 1% del tiempo;

PAGINAS ROJAS

3. Que prepare un nuevo Informe, sobre la base de estas mediciones y de dichos estudios, para presentarlo a la segunda reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3),

Recomienda a las administraciones africanas que colaboren con el CCIR, con carácter de urgencia, dentro de los límites de sus posibilidades, enviando contribuciones relativas a las mencionadas actividades,

Pide a la segunda reunión de la Conferencia que reconsidere los párrafos y figuras pertinentes del Informe de esta primera reunión, a la vista de este nuevo Informe del CCIR, y que, si lo estima oportuno, examine la posibilidad de preparar, a efectos de la planificación, curvas de propagación diferentes para las condiciones peculiares del continente africano,

e invita a las organizaciones regionales de telecomunicaciones y radiodifusión africanas a que participen con carácter de urgencia y en la medida de sus posibilidades en los estudios mencionados.

PAGINAS ROJAS

RECOMENDACIÓN N.° COM 4/3

Relativa a la inmunidad de los equipos receptores de a bordo utilizados por el servicio de radionavegación aeronáutica, que funcionan en las bandas de frecuencias comprendidas entre 108 y 118 MHz, contra la interferencia producida por emisiones del servicio de radiodifusión en MF en la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz

La Conferencia Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) La Resolución N.° 510, la Recomendación N.° 66, la Recomendación N.° 704 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979 y las disposiciones de los números 300, 301 y 311 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) Que si bien la presente Conferencia ha establecido ciertos criterios para la protección de los servicios aeronáuticos, se ha comprobado que éstos limitarán, en algunas zonas de la Región 1, la utilización completa de la banda de frecuencias 100 - 108 MHz;

c) Que, en las demás Regiones de la UIT, se ha informado sobre el riesgo potencial de interferencia causada por la falta de normas de inmunidad a la interferencia de los servicios aeronáuticos;

Teniendo en cuenta los problemas prácticos de diseño de los equipos y las limitaciones de explotación impuestas a los servicios aeronáuticos;

Recomienda al CCIR

1. Que estudie con carácter de urgencia:

1.1 Conservando los equipos receptores de a bordo existentes, ¿en qué medida podría mejorarse el valor de inmunidad de dichos equipos a interferencias producidas por la radiodifusión sonora en modulación de frecuencia, con respecto a los valores establecidos en la presente Conferencia?

1.2 Sustituyendo los equipos de a bordo existentes por nuevos equipos más perfeccionados, ¿en qué cuantía se puede mejorar la inmunidad de dichos equipos a interferencias producidas por el servicio de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia con respecto a los valores establecidos en la presente Conferencia?

PAGINAS ROJAS

2. Que complete los estudios:

2.1 Descritos en el § 1.1, preferentemente antes del 31 de enero de 1983 y a más tardar en abril de 1983;

2.2 Descritos en el § 1.2, en el periodo más breve posible.

3. Que informe con frecuencia a las administraciones acerca del progreso de estos estudios:

Invita

1. Al Secretario General de la UIT a que transmita esta Recomendación a la OACI, e invite a esta Organización a que colabore en los estudios;

2. A las administraciones a que participen activamente en estos estudios otorgándoles prioridad y proporcionen al CCIR la ayuda de especialistas en la materia.

PAGINAS ROJAS

RECOMENDACIÓN N.° COM 4/4

Relativa al nivel de emisiones no esenciales de estaciones de radiodifusión MF (que funcionan en la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz), en las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios aeronáuticos entre 108 y 137 MHz

La Conferencia Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982)

Considerando

a) La Resolució N.° 510, la Recomendación N.° 66, la Recomendación N.° 704 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979 y las disposiciones del número 301 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) Que los límites de las emisiones no esenciales establecidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones (apéndice 8) plantearán considerables problemas de compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en modulación de frecuencia (87,5 - 108 MHz) y los servicios aeronáuticos (108 - 137 MHz);

c) Que en los mencionados servicios aeronáuticos (que son servicios de seguridad) no pueden tomarse medidas en cuanto a los equipos que se emplean en la práctica para reducir estos problemas de compatibilidad;

d) Que si bien la presente Conferencia ha establecido ciertos criterios para la protección de los servicios aeronáuticos de que se trata, se ha comprobado que éstos limitarán, en algunas zonas de la Región 1, la explotación completa de la banda de frecuencias 100 - 108 MHz por el servicio de radiodifusión;

Recomienda al CCIR

1. Que efectúe estudios, a fin de determinar el nivel de supresión máxima de emisiones no esenciales, en particular productos de intermodulación, producidas por estaciones emisoras de radiodifusión en las bandas de frecuencias entre 108 y 137 MHz atribuídas a los servicios aeronáuticos, que pueda mantenerse continuamente en todas las condiciones de explotación del servicio de radiodifusión;

2. Que finalice estos estudios en / abril de 1983 /;

Invita

A las administraciones de la Región 1 y a determinadas administraciones de la Región 3 a que participen activamente en estos estudios y proporcionen al CCIR la ayuda de especialistas en la materia.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 120-S
13 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Grupo ad hoc 5/5 al Presidente de la Comisión 5

Tras una breve presentación y de las necesarias explicaciones sobre el material preparado para el Grupo ad hoc, el viernes, 10 de septiembre de 1982, dicho Grupo se reunió de nuevo el sábado, 11 de septiembre de 1982, para realizar su labor.

Los mapas utilizados con tal fin fueron mapas de igual superficie producidos por computador. La zona de planificación (sin la mayoría de la parte asiática de la U.R.S.S. y Mongolia) se presenta en 8 partes: 2 mapas para Europa (E y W), 3 mapas para África (NE, NW y S), 1 mapa para la Península Arábiga, 1 mapa para Irán y Afganistán y 1 mapa para Madagascar. La escala de los mapas es aproximadamente 1 : 11.700.000.

Durante la reunión se acordó que:

1. Las retículas subdividirán la zona de planificación en elementos de zona de forma rómbica.

2. Las retículas no se deformarán para adaptar los elementos de la zona a las diferentes densidades de los transmisores en las diversas partes de la zona de planificación, salvo para la parte septentrional de Argelia.

3. La longitud lateral de un elemento de zona rómbico corresponderá a una distancia entre transmisores que compartan el mismo canal de:

3.1 480 km en África y el Oriente Medio;

3.2 240 km en Europa.

Sobre esta base, se introdujeron las retículas en las 8 partes del mapa de manera que no haya discontinuidad en aquellas partes donde los mapas se superponen. El resultado del trabajo se acompaña como anexo al presente Informe.

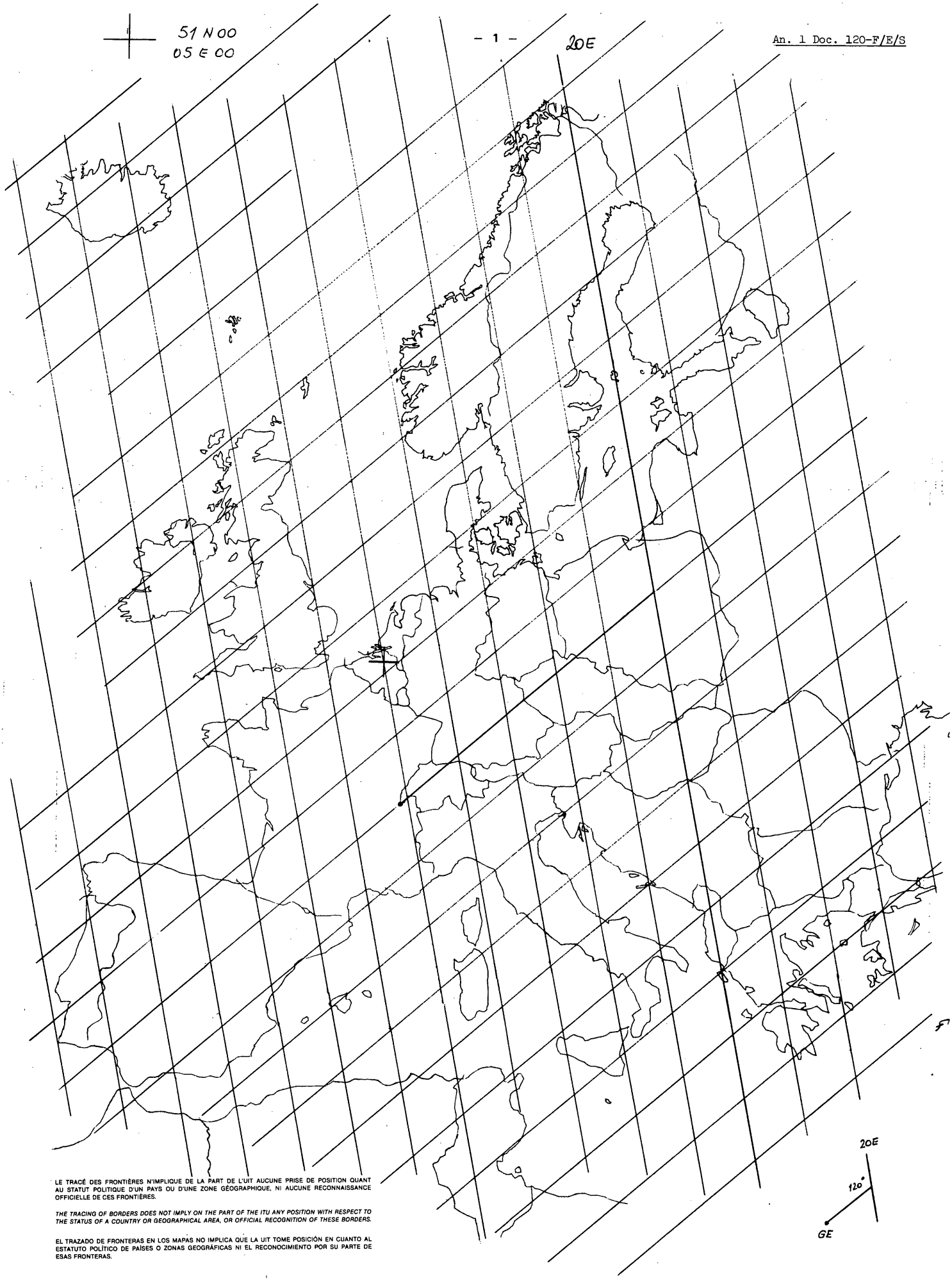
El Presidente del Grupo ad hoc 5/5,

H. EDEN

Anexo: 1 (véanse los mapas)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

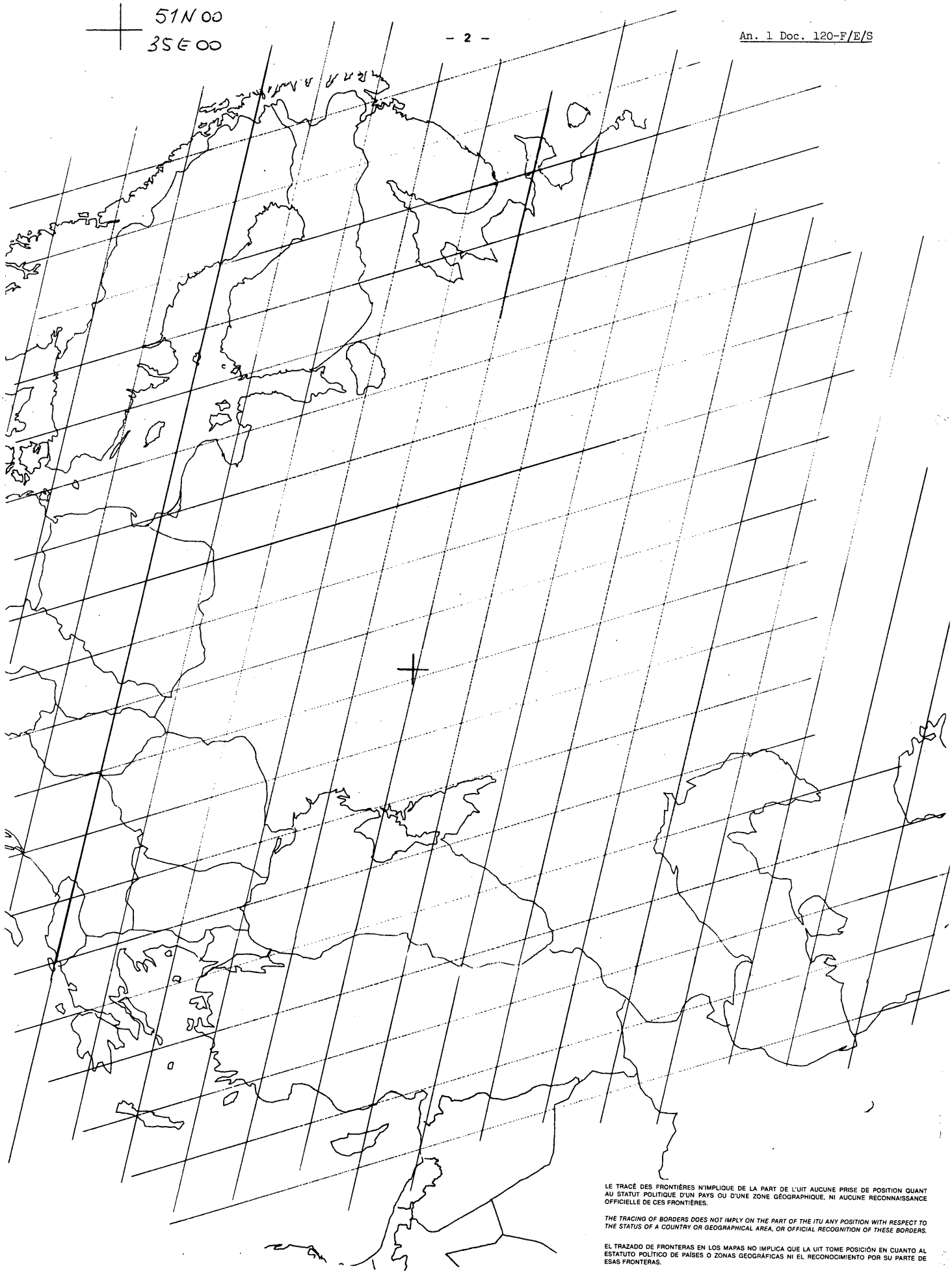


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

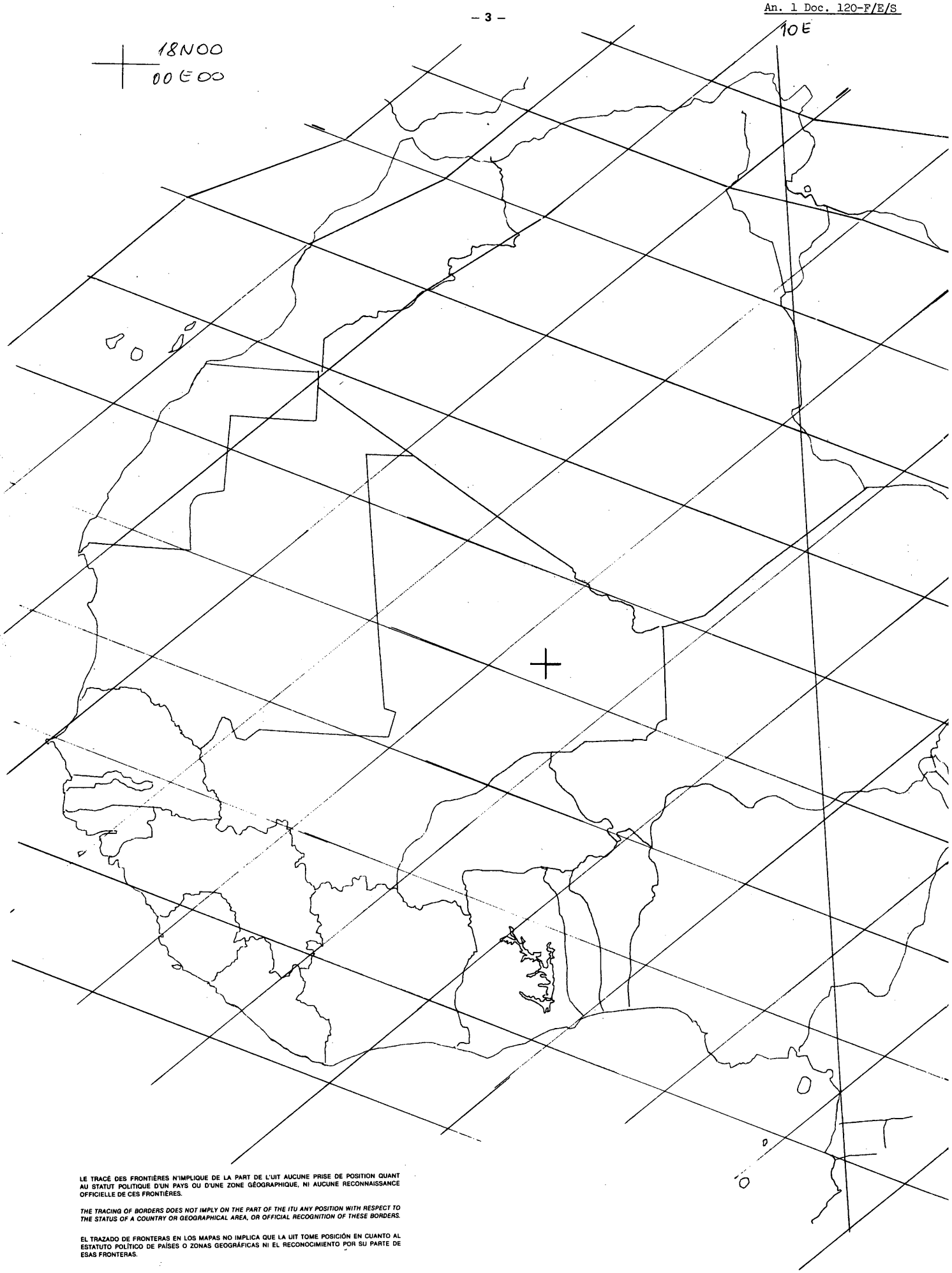
51N 00
35E 00



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

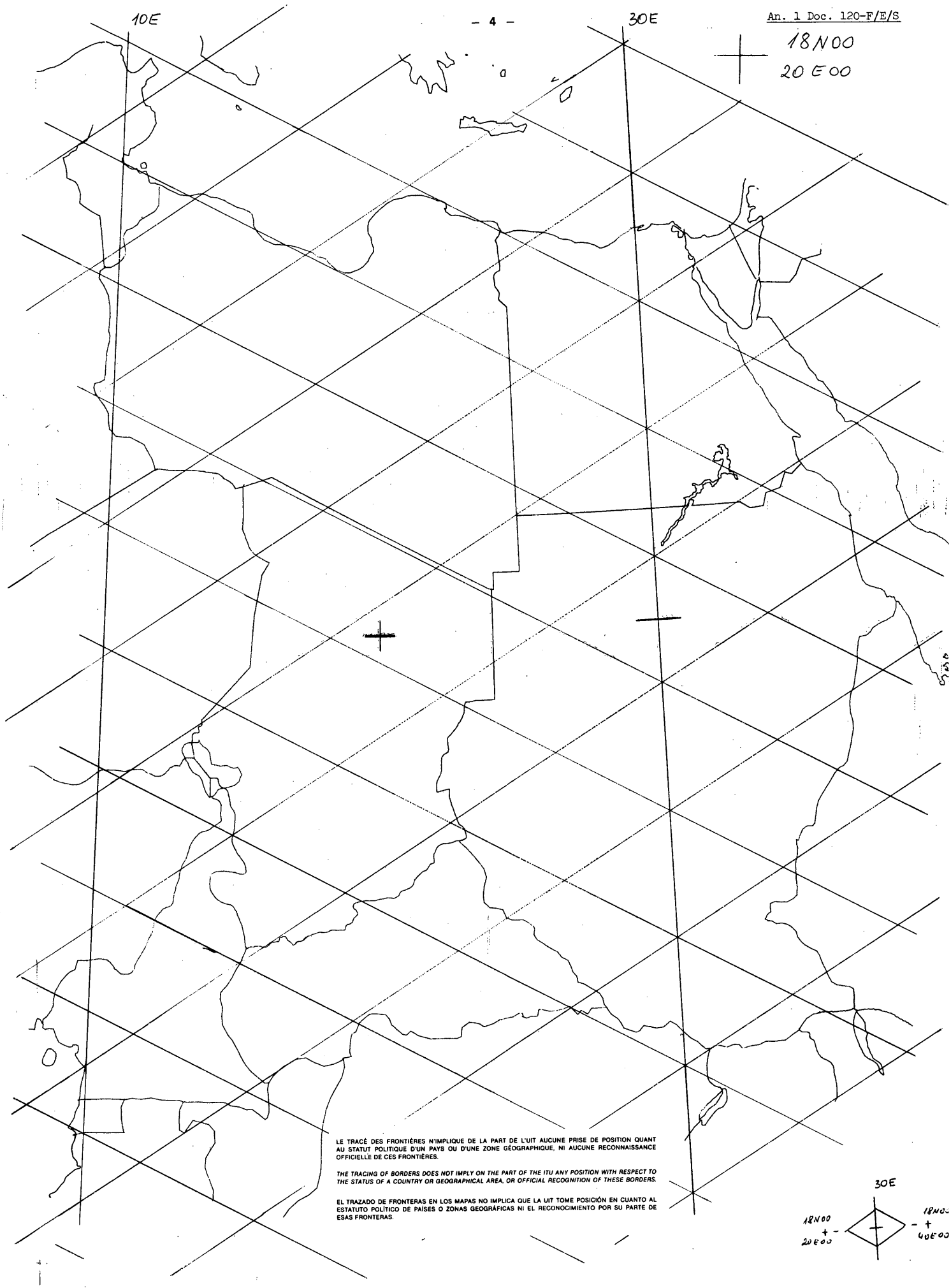
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



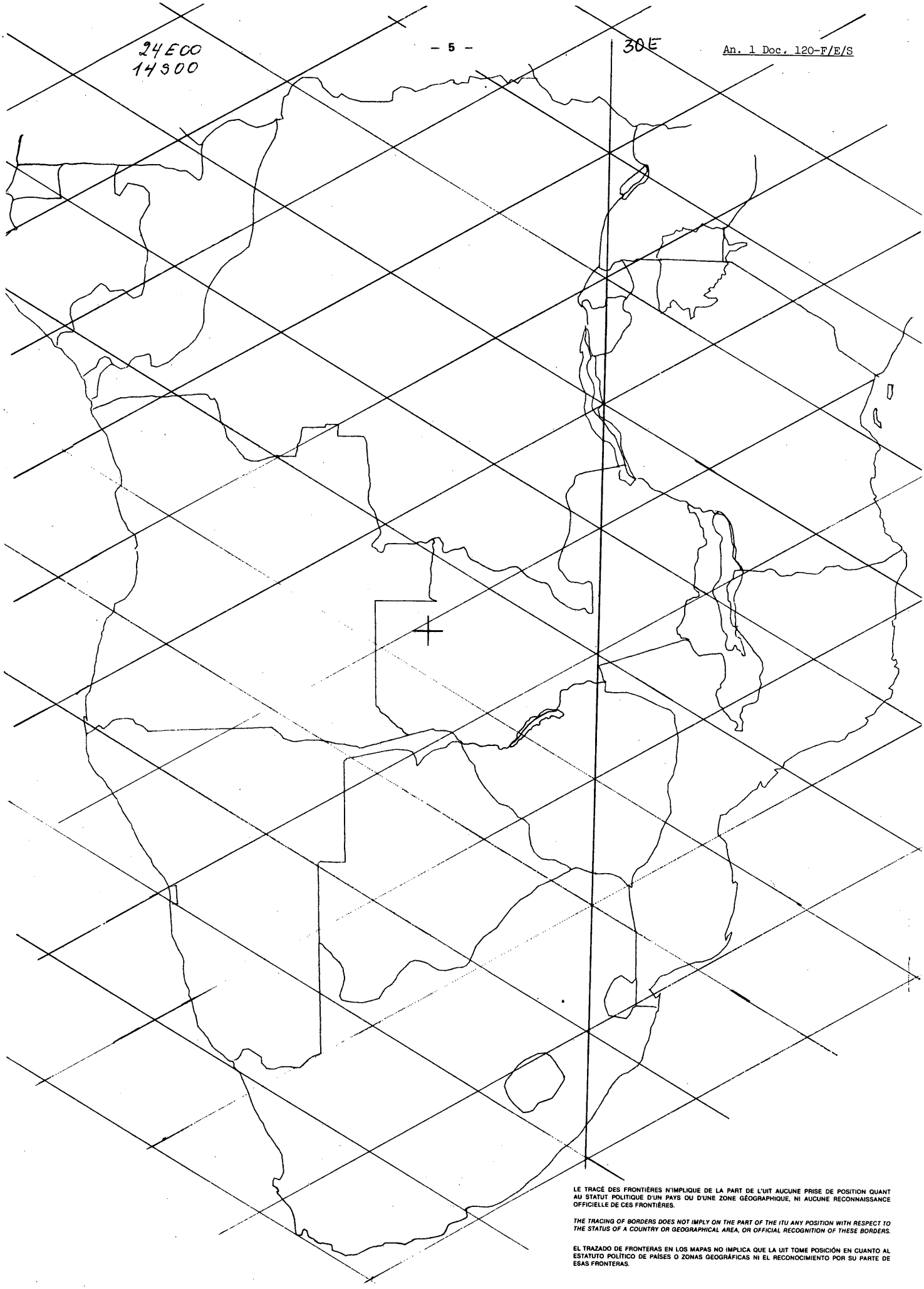
LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

24E00
14S00

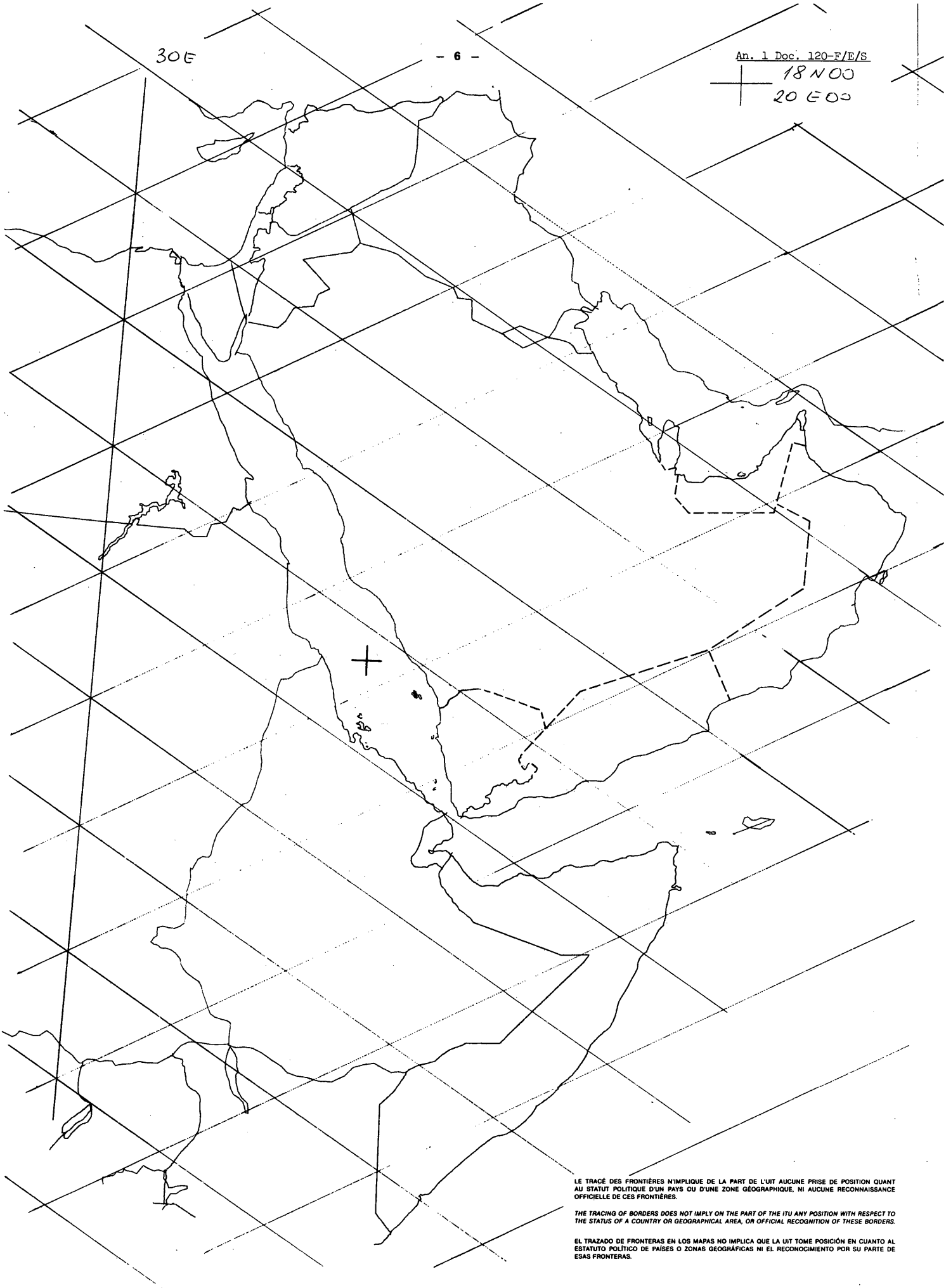
30E



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

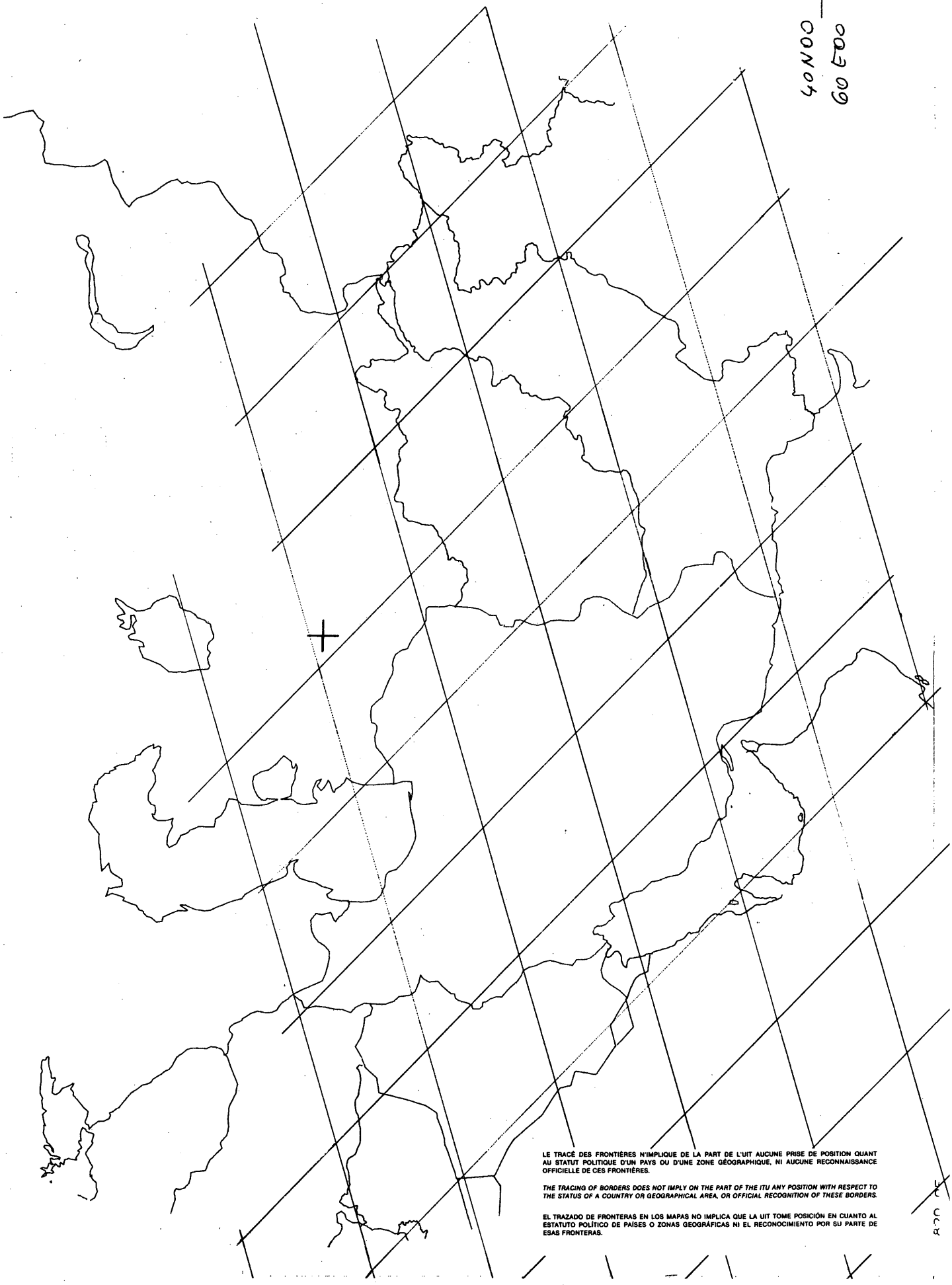


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

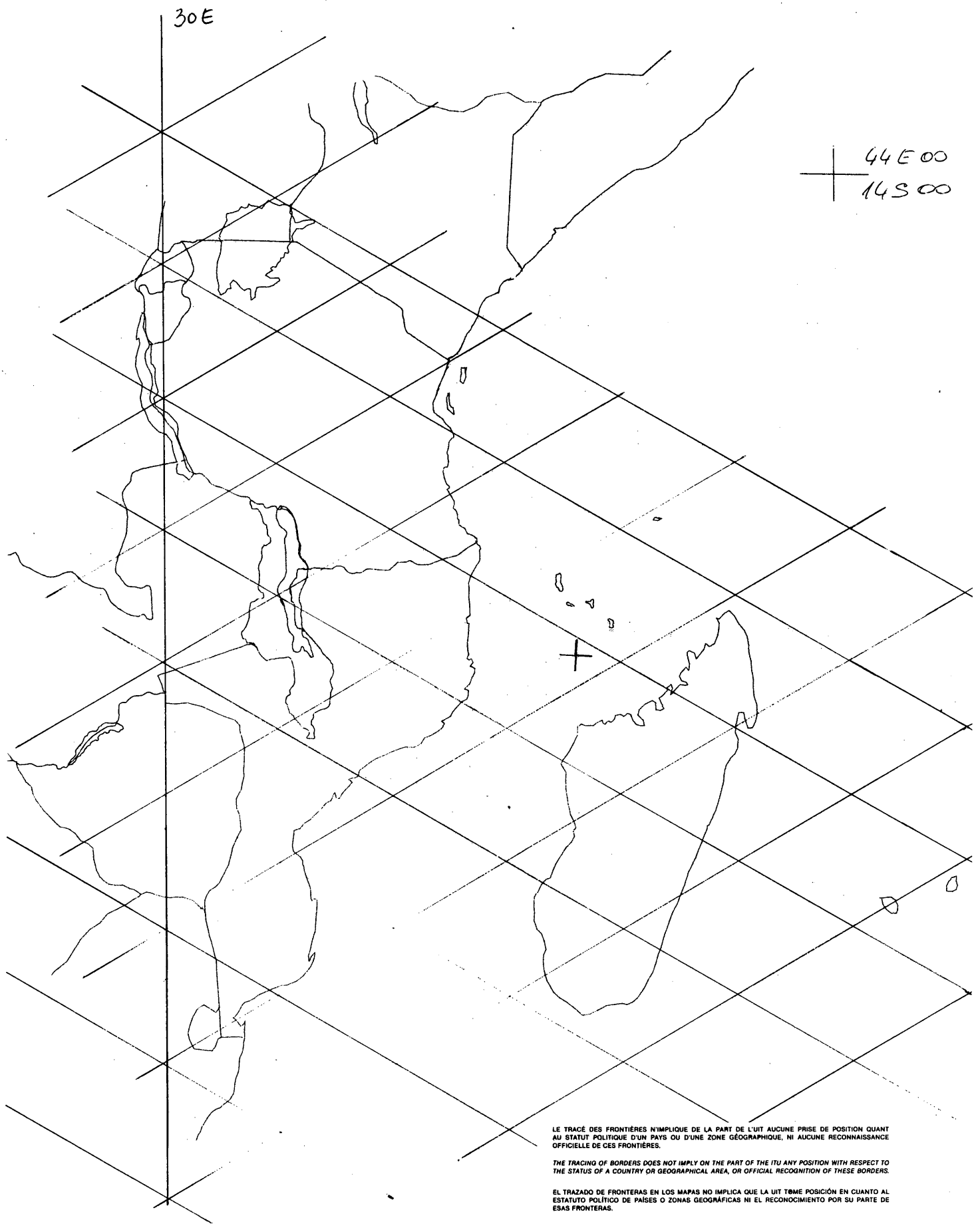
40N00
60E00



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 121-S
13 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Informe del Grupo ad hoc PLEN./1

Para su aprobación en la sesión plenaria, el Grupo ad hoc propone en anexo el texto que adoptó por unanimidad para su inclusión en el Documento N.º 118 como nuevo punto 6.1.8.

El Presidente del Grupo ad hoc PLEN./1

R. BOUNAB

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Cuando seleccionen las frecuencias y características de sus estaciones en la región fronteriza de países que hayan elegido diferentes retículas, las administraciones deberán tener en cuenta las incompatibilidades que probablemente se deriven del empleo de retículas diferentes.

Debe hacerse todo lo posible por reducir esas incompatibilidades y, en su caso, resolverlas mediante conversaciones multilaterales o bilaterales, preferentemente en la segunda reunión de la Conferencia.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 122-S
13 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Presidente del Grupo ad hoc 5/5 al Presidente de la Comisión 5

El Grupo ad hoc 5/5 somete las siguientes propuestas de modificación del Documento N.º 92 a la consideración y aprobación de la Comisión 5:

1. Agréguese en la página 5 del Documento N.º 92 un nuevo párrafo 4 como sigue y numérese de nuevo el actual punto 4 como 5:

"Para la aplicación de los esquemas regulares de distribución de canales de la figura 1 en Europa o de la figura 2 en África y Oriente Medio, en los dos cuadros del anexo 7 figura la información necesaria sobre la correspondencia entre números de canales y frecuencias en las dos zonas pertinentes. Para rellenar los formularios de presentación de necesidades y para las negociaciones bilaterales o multilaterales, solamente deberán utilizarse frecuencias a fin de evitar cualquier ambigüedad.

Debe señalarse que en Europa el canal 0 (100,0 MHz) se utilizará principalmente, cuando se desee, en las mismas partes de la zona que el canal 79. Sin embargo, la adaptación a asignaciones de frecuencias por debajo de 100,0 MHz (para las cuales no se especifica ningún número de canal en Europa) puede exigir la adopción de ciertas disposiciones especiales, particularmente en lo que concierne a los canales 0 a 3."

2. Agréguese el anexo 7 al Documento N.º 92.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

CUADRO 1

Correspondencia entre números de canales y frecuencias para utilización en Europa

Canal E No.	Frequency Fréquence Frecuencia MHz	Canal E No.	Frequency Fréquence Frecuencia MHz	Canal E No.	Frequency Fréquence Frecuencia MHz	Canal E No.	Frequency Fréquence Frecuencia MHz	Canal E No.	Frequency Fréquence Frecuencia MHz
0	100.0	16	101.6	32	103.2	48	104.8	64	106.4
1	100.1	17	101.7	33	103.3	49	104.9	65	106.5
2	100.2	18	101.8	34	103.4	50	105.0	66	106.6
3	100.3	19	101.9	35	103.5	51	105.1	67	106.7
4	100.4	20	102.0	36	103.6	52	105.2	68	106.8
5	100.5	21	102.1	37	103.7	53	105.3	69	106.9
6	100.6	22	102.2	38	103.8	54	105.4	70	107.0
7	100.7	23	102.3	39	103.9	55	105.5	71	107.1
8	100.8	24	102.4	40	104.0	56	105.6	72	107.2
9	100.9	25	102.5	41	104.1	57	105.7	73	107.3
10	101.0	26	102.6	42	104.2	58	105.8	74	107.4
11	101.1	27	102.7	43	104.3	59	105.9	75	107.5
12	101.2	28	102.8	44	104.4	60	106.0	76	107.6
13	101.3	29	102.9	45	104.5	61	106.1	77	107.7
14	101.4	30	103.0	46	104.6	62	106.2	78	107.8
15	101.5	31	103.1	47	104.7	63	106.3	79	107.9

CUADRO 2

Correspondencia entre números de canales y frecuencias para utilización en África y Oriente Medio

	A	B	C	D	E	F	G
1	87.6	90.7	93.8	96.9	100.0	103.1	106.2
2	87.7	90.8	93.9	97.0	100.1	103.2	106.3
3	87.8	90.9	94.0	97.1	100.2	103.3	106.4
4	87.9	91.0	94.1	97.2	100.3	103.4	106.5
5	88.0	91.1	94.2	97.3	100.4	103.5	106.6
6	88.1	91.2	94.3	97.4	100.5	103.6	106.7
7	88.2	91.3	94.4	97.5	100.6	103.7	106.8
8	88.3	91.4	94.5	97.6	100.7	103.8	106.9
9	88.4	91.5	94.6	97.7	100.8	103.9	107.0
10	88.5	91.6	94.7	97.8	100.9	104.0	107.1
11	88.6	91.7	94.8	97.9	101.0	104.1	107.2
12	88.7	91.8	94.9	98.0	101.1	104.2	107.3
13	88.8	91.9	95.0	98.1	101.2	104.3	107.4
14	88.9	92.0	95.1	98.2	101.3	104.4	107.5
15	89.0	92.1	95.2	98.3	101.4	104.5	107.6
16	89.1	92.2	95.3	98.4	101.5	104.6	107.7
17	89.2	92.3	95.4	98.5	101.6	104.7	107.8
18	89.3	92.4	95.5	98.6	101.7	104.8	107.9
19	89.4	92.5	95.6	98.7	101.8	104.9	
20	89.5	92.6	95.7	98.8	101.9	105.0	
21	89.6	92.7	95.8	98.9	102.0	105.1	
22	89.7	92.8	95.9	99.0	102.1	105.2	
23	89.8	92.9	96.0	99.1	102.2	105.3	
24	89.9	93.0	96.1	99.2	102.3	105.4	
25	90.0	93.1	96.2	99.3	102.4	105.5	
26	90.1	93.2	96.3	99.4	102.5	105.6	
27	90.2	93.3	96.4	99.5	102.6	105.7	
28	90.3	93.4	96.5	99.6	102.7	105.8	
29	90.4	93.5	96.6	99.7	102.8	105.9	
30	90.5	93.6	96.7	99.8	102.9	106.0	
31	90.6	93.7	96.8	99.9	103.0	106.1	

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 123-S
10 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

Primer Informe del Presidente del Grupo ad hoc 5/2 al Presidente de la Comisión 5

1. Introducción

El Grupo ad hoc 5/2 examinó la repercusión de las decisiones tomadas por la Comisión 4 sobre la compatibilidad entre servicios en los principios y métodos de planificación elaborados por la Comisión 5 en cumplimiento de su mandato.

En la banda 87,5 - 108 MHz, puede haber incompatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora y los servicios siguientes:

- móvil terrestre y fijo (87,5 - 108 MHz);
- radiodifusión de televisión (87,5 - 100 MHz);
- radionavegación aeronáutica (108 - 118 MHz);
- móvil aeronáutico (R) (118 - 137 MHz).

2. Evaluación de la compatibilidad

2.1 Con los servicios móvil terrestre y fijo

Según lo dispuesto en las notas de los números 581, 582 y 587 a 589 del Reglamento de Radiocomunicaciones, en algunos países de la Región 1 ciertas partes de la banda comprendida entre 87,5 y 108 MHz se hallan atribuidas, a título permitido, al servicio móvil terrestre, al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronaútico (R). Con arreglo a lo establecido en el número 419 del Reglamento de Radiocomunicaciones, los servicios primarios (como lo es en este caso el servicio de radiodifusión sonora) serán los primeros en escoger frecuencias cuando se trate de la preparación de planes de frecuencia.

Las asignaciones de frecuencia a las estaciones de radiodifusión que habrán de quedar incluidas en el Plan pueden elegirse haciendo caso omiso de las estaciones existentes o proyectadas de los servicios permitidos en la Región 1.

En el caso de la Región 3, la banda comprendida entre 87 y 100 MHz se halla atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión. Los criterios de compartición que han de tenerse en cuenta para la asignación de frecuencias a estaciones de radiodifusión próximas a la Región 3 se examinan en los puntos 5.1 y 5.2 del Informe de la primera reunión.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

Figura, como anexo 6 (Documento N.° 92), un texto adecuado para inclusión en el punto 6.3.

2.2 Con el servicio de radiodifusión de televisión

El nuevo Plan no debe afectar de modo alguno las asignaciones existentes o proyectadas a estaciones de televisión en la banda comprendida entre 87,5 y 100 MHz que sean conformes con el Acuerdo Regional (Estocolmo, 1961). Para la determinación de la compatibilidad, los criterios de compartición que deben utilizarse se indican en el punto 6.3 del Informe de la primera reunión.

Para proceder al cálculo de la interferencia, es preciso determinar el porcentaje de tiempo y las curvas de propagación (figuras 2.1 a 2.9 del Documento N.° 97) que han de emplearse. Se sugiere que en los cálculos referentes a la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora y el de radiodifusión de televisión la interferencia se determine para el 1% del tiempo.

2.3 Con el servicio de radionavegación aeronáutica

El Grupo examinó los documentos elaborados por las Comisiones 4 y 5 y preparó el texto del anexo 5 en el que se describe un método de cálculo que se utilizará para analizar el plan antes de la segunda reunión de la Conferencia y en el curso de la misma. Este anexo se agregará, como anexo 5, al Documento N.° 92. Cuando las estaciones de radiodifusión y aeronáuticas pertenezcan al mismo país, las administraciones podrán utilizar este método o cualquier otro método que consideren útil. El anexo 5 permitirá determinar si puede existir una incompatibilidad entre estaciones pertenecientes a países diferentes. La resolución de esas incompatibilidades por negociaciones bilaterales o multilaterales se efectuará basándose en los criterios y método aceptados por las administraciones interesadas.

De adoptarse el anexo 5, se podrán suprimir los puntos 5.3.9.1 a 5.3.9.8 del Capítulo 5 (Documento N.° 109).

El anexo 1 recoge las enmiendas consiguientes al punto 7.3 del Documento N.° 89(Rev.1).

2.4 Con el servicio móvil aeronáutico (R)

Los criterios de protección para el servicio móvil aeronáutico (R) se indican en el punto 5.3.4 del Informe de la primera reunión / Documento N.° 100 /.

Se estima necesario proteger el servicio móvil aeronáutico (R) dados los aspectos de seguridad que intervienen.

Las administraciones deberían considerar las incompatibilidades entre el servicio móvil aeronáutico (R) y el servicio de radiodifusión sonora al preparar sus necesidades.

El proceso de planificación provisional continuará en la hipótesis de que no habrá graves problemas de incompatibilidad. Sin embargo, como aún se desconoce la magnitud del problema, se someterá a la consideración de la segunda reunión la conveniencia de determinar una aplicación más precisa de la protección necesaria.

3. Observación adicional

En los resultados de los análisis de los proyectos de plan por la IFRB en las diversas etapas hasta la segunda reunión inclusive se indicarán las incompatibilidades con el servicio de radionavegación aeronáutica. Debe subrayarse que el objetivo es informar a las administraciones de los casos en que deberían efectuar un examen más detallado, después del cual indicarían a la IFRB si pueden o no aceptar las asignaciones a la radiodifusión sonora de que se trate.

4. Se debatió la necesidad de un proyecto de Resolución relativa a la asistencia de la IFRB y de la OACI a algunas administraciones, y se adjunta al presente Informe un texto provisional (anexo 7). El texto de la Resolución no fue examinado en el Grupo ad hoc 5/2 y se somete a la consideración de la Comisión 5.

5. Conclusiones

En el curso del procedimiento de planificación internacional entre la primera y la segunda reunión de esta Conferencia, en los cálculos relativos a las incompatibilidades entre el servicio de radiodifusión sonora y otros servicios convendría tener en cuenta:

1) los servicios móviles y los servicios fijos en los países de la Región 3;

2) las asignaciones existentes o previstas a estaciones de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz, efectuadas de conformidad con el Acuerdo Regional (Estocolmo, 1961);

3) las limitaciones de planificación necesarias para garantizar la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica, que han de presentarse a la IFRB en una nota suplementaria para cada caso concreto, junto con las necesidades de la administración interesada.

El Presidente del Grupo ad hoc 5/2

K. OLMS

Anexos: 4

A N E X O 1

7.3 Tratamiento de las necesidades de frecuencias por la IFRB

Tras su verificación, la IFRB incluirá el conjunto de las demandas en un registro a fin de establecer un inventario de necesidades, en el que se basarán los cálculos de la interferencia y las verificaciones de la incompatibilidad.

En cuanto sea posible, y en todo caso antes del 30 de abril de 1984, la IFRB enviará a cada administración una impresión separada de las necesidades de la administración interesada.

Las administraciones comprobarán los datos de sus estaciones y comunicarán a la IFRB antes del 30 de junio de 1984 los errores materiales que hayan descubierto, y la información referente a las estaciones aeronáuticas que serán probablemente afectadas.

La IFRB comprobará esa información y la trasladará al inventario de necesidades.

(Anexos 2, 3, 4: no existen)

A N E X O 5

COMPATIBILIDAD ENTRE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN POR ONDAS MÉTRICAS Y ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Y DEL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

1. El método y los criterios de cálculo contenidos en el anexo se utilizarán para el análisis del Plan antes y durante la segunda reunión de la Conferencia. Cuando las estaciones de radiodifusión y aeronáuticas pertenezcan al mismo país las administraciones podrán utilizar este método o cualquier otro que consideren útil. El presente anexo permitirá determinar si puede existir una incompatibilidad entre estaciones pertenecientes a países diferentes; la resolución de tales incompatibilidades por medio de negociaciones bilaterales o multilaterales se hará sobre la base de criterios y métodos aceptados por las administraciones interesadas.

2. Para garantizar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz y estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 118 MHz y del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda 118 - 137 MHz se aplicará el procedimiento siguiente:

2.1 Cuando una administración defina sus necesidades para comunicárselas a la IFRB podrá utilizar la noción de contorno de coordinación indicada en el punto 3 a fin de identificar e indicar en una nota suplementaria cuales son las limitaciones específicas de planificación de frecuencias que se imponen para asegurar en cada caso la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. Estas limitaciones adicionales se satisfarán en la medida de lo posible durante la Segunda Reunión de la Conferencia al proceder a la planificación.

Para la presentación de las limitaciones precedentemente mencionadas, se recomienda utilizar el formulario que consta en el apéndice 1 al presente anexo.

2.2 En una etapa ulterior, cuando una administración reciba el inventario de necesidades establecido por la IFRB (a más tardar el 30 de abril de 1984), utilizará el contorno de coordinación indicado en el punto 3 a fin de identificar las estaciones de radiodifusión de los demás países que puedan afectar al funcionamiento de cualquier estación ILS o VOR. La administración deberá determinar los puntos de prueba para sus estaciones ILS y VOR de acuerdo con el punto 4 del presente anexo, y comunicará a la IFRB antes del /30.6.84/ las coordenadas geográficas de la ubicación de las estaciones así como el acimut, la distancia y la altura que define cada punto de prueba, mediante el formulario que aparece en el apéndice 2 a este anexo.

2.3 La IFRB aplicará el soporte lógico que le facilite la Administración francesa a fin de determinar si se respetan los criterios de protección definidos en el punto 5 e incluirá los resultados en el análisis general del Plan.

2.4 Las administraciones se esforzarán en resolver por medio de negociaciones bilaterales y multilaterales las incompatibilidades utilizando los criterios y métodos que les parezcan más adecuados.

3. Contorno de coordinación en torno a una estación de radionavegación aeronáutica

3.1 Para la interferencia de tipo A, las administraciones deben calcular y trazar en un mapa adecuado unos contornos de interferencia con radio de 125 kilómetros en torno a cada punto de prueba de cada estación de radionavegación que ha de protegerse. Se considera que las estaciones de radiodifusión que queden fuera del contorno exterior resultante no afectarán probablemente a la estación de radionavegación aeronáutica de que se trate.

El cálculo de la intensidad de campo interferente en los puntos de prueba permitirá identificar las estaciones de radiodifusión que tengan que ser objeto de una consideración detallada por las administraciones.

3.2 Para la interferencia de tipo B, si una estación de radiodifusión situada dentro del mencionado contorno causa en el punto de prueba más próximo de la estación de radionavegación aeronáutica una interferencia superior a una potencia de entrada de -25 dBm en el receptor, se utilizará un programa de cálculo de la intermodulación por computador para identificar las estaciones de radiodifusión que deban ser consideradas en detalle por las administraciones.

4. Puntos de prueba

Al aplicar el punto 6 a la resolución de incompatibilidades, las administraciones efectuarán, en una segunda fase, cálculos de interferencia en puntos de prueba.

Vista la gran cantidad de cálculos que hacen falta para determinar la compatibilidad, en la práctica los mismos pueden limitarse a un número pequeño de puntos de prueba situados en el territorio nacional que se consideren sujetos a las condiciones más difíciles. Para poder aplicar métodos de procesamiento de datos, se recomienda utilizar el siguiente procedimiento para elegir los puntos de prueba.

Los puntos de prueba elegidos por la administración se comunicarán a la IFRB, donde sea necesario, utilizando el formulario contenido en el apéndice 2 al presente anexo.

4.1 ILS

4.1.1 Si la estación de radiodifusión no se encuentra en la zona por debajo del volumen de servicio definido en el punto 5.3.2.1, los puntos A, B, C, definidos en la figura 1 de este anexo se usarán juntamente con el pundo D, como indique la administración responsable.

4.1.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra dentro de la zona por debajo del volumen de servicio ILS, habrá que proceder a una evaluación caso por caso (véase el punto 5.3.2.2.5). A menos que se especifique otra cosa, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 100 m de la antena de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima si no se indica otra cosa.

4.2 VOR

4.2.1 Si la estación de radiodifusión no está situada dentro de la zona de servicio del VOR, se elegirán los cuatro puntos cardinales (N, S, E, O) en el círculo límite de las zonas de servicio a una altitud de 1.000 m por encima de la radiobaliza.

4.2.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra en la zona de servicio del VOR, será necesario proceder a una evaluación caso por caso (véase punto 5.3.3.2). Salvo especificación en contrario, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 300 m de la antena de la estación de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima si no se indica otra cosa.

4.3 Comunicaciones VHF

Existe una gran variedad de volúmenes de servicio. Inicialmente, para simplificar, se considerarán los cuatro puntos cardinales situados a 30 km de la estación terrestre del servicio móvil aeronáutico (R), a una altura de 1.000 m por encima de la altitud de la estación terrestre, a menos que la administración responsable indique otros puntos de prueba.

La comunicación VHF para fines de servicio en ruta puede considerarse caso por caso, según el significado operacional.

5. Análisis de incompatibilidades

La IFRB utilizará la información relativa al punto de prueba, junto con el inventario de necesidades, para evaluar las incompatibilidades, utilizando los siguientes criterios.

5.1 Propagación

Los cálculos se limitarán a los puntos de prueba situados en la línea de visibilidad directa de la estación de radiodifusión, suponiendo que el terreno tiene una altitud igual a la estación de radionavegación aeronáutica, y el radio ficticio terrestre equivalente es 4/3 del radio real. Los cálculos se harán utilizando las condiciones de propagación en el espacio libre y la p.r.a. en el plano horizontal. No deben tenerse en cuenta las diferencias de polarización, salvo en casos especiales (por ejemplo, polarización circular), conforme se indica en el § 5.3.6 del Informe de la primera reunión.

5.2 Criterios de protección del servicio móvil aeronáutico

La intensidad de campo de cada estación de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz situada dentro del contorno de coordinación resultante exterior de una estación de radionavegación aeronáutica en los puntos de prueba se calculará como una señal interferente, y se comparará con las siguientes intensidades de campo mínimas:

- ILS: 40 μV/m (32 dB(μV/m))
- VOR: 90 μV/m (39 dB(μV/m))

Los cálculos indicarán:

- aquellos casos con respecto a los cuales la relación intensidad de campo mínima/señal interferente calculada reducida en 85 dB sea inferior a 17 dB;
- aquellos transmisores de radiodifusión que causen en el punto de prueba una interferencia que rebase -25 dB, correspondiente a una intensidad de campo interferente derivada de la siguiente fórmula:

$$E\ dB\ (\mu V/m) = N\ (dBm) + 121 + (108 - f\ (MHz))$$

donde f es la frecuencia de la estación de radiodifusión.

5.3 Publicación de los resultados

En la publicación de los resultados de los cálculos se indicará, para cada incompatibilidad:

a) la identificación de la estación de radionavegación aeronáutica afectada,

b) la identificación de las estaciones de radiodifusión que den lugar a incompatibilidades,

c) el valor en decibelios en que no se satisface la relación de protección en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión,

d) el valor de interferencia superior a -25 dBm en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión,

e) las frecuencias de las estaciones de radiodifusión que probablemente contribuyan a la interferencia de intermodulación.

6. Resolución de incompatibilidades

6.1 Cuando la estación de radiodifusión se encuentra dentro del contorno de coordinación a que se hace referencia en el § 3 del presente anexo las administraciones deberán realizar un detallado análisis de compatibilidad. En muchos casos, esto puede lograrse mendiante la maquinaria de coordinación nacional pero, en algunos casos, será necesario realizar un análisis conjunto entre administraciones de países vecinos.

La primera etapa del análisis debe ser determinar si, para cada modo de interferencia indicado en el punto 5.3.1 y aplicando las medidas expuestas en los puntos 5.3.7.2, 5.3.7.3 y 5.3.7.4 existe compatibilidad entre los dos servicios. Por ejemplo, aplicando los valores indicados en el punto 5.3.7.4, la zona de coordinación en torno a la estación de radiodifusión se reduce a los valores expuestos en el cuadro B.

CUADRO B

Zona de coordinación con filtrado de -85 dB en la estación de radiodifusión

p.r.a (kw)	200	150	100	50	10	1
distancia (km)	31	27	22	15,5	7,0	2

Cuando tal compatibilidad existe para todos los transmisores relacionados con un determinado servicio de radionavegación, se puede proceder a la planificación de asignaciones de frecuencias al servicio de radiodifusión sin las limitaciones impuestas por la necesidad de proteger ese servicio.

6.2 En aquellos países que tengan un elevado número tanto de estaciones de radiodifusión como de estaciones de radionavegación aeronáutica, la aplicación de los métodos expuestos en los puntos 3 y 6.1 por medios manuales, constituirá una importante carga de trabajo. Los métodos basados en computador, pueden contribuir sustancialmente a reducir el volumen de trabajo y señalar rápidamente las situaciones de conflicto. En aquellos casos en que las administraciones utilicen métodos por computador sería de gran interés que los resultados pudieran identificar:

i) aquellas estaciones de radiodifusión que no afectan en modo alguno al servicio aeronáutico;

ii) aquellas estaciones que requieren un filtrado adicional, determinando el grado necesario de supresión de las emisiones no esenciales;

iii) aquéllas que requieren soluciones de planificación de frecuencias.

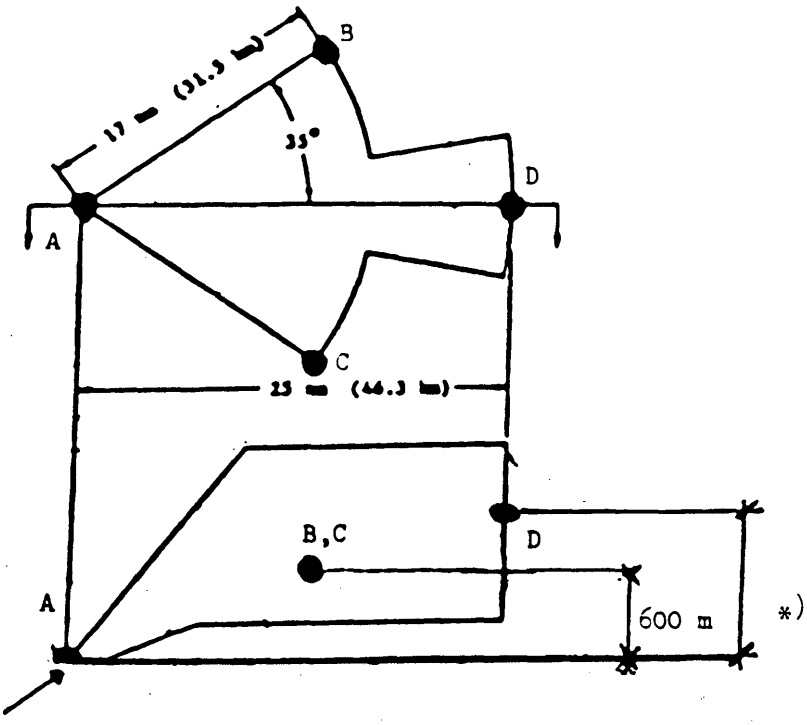
6.3 En los casos en que la incompatibilidad siga sin resolverse, debe realizarse un estudio más detallado, caso por caso, aplicando los factores indicados en el punto 5.3.8. Por este medio, puede ser posible eliminar otras situaciones problemáticas.

6.4 Para cada caso aún no resuelto, las administraciones deberán determinar, teniendo en cuenta la futura expansión del servicio aeronáutico, si se requiere o no protección en el volumen de servicio en un número limitado de canales o para toda la banda 108 - 118 MHz. En el primer caso, la administración deberá calcular si las medidas particulares indicadas en el punto 5.3.7.5 podrían proporcionar una solución.

6.5 Evidentemente cuando la compatibilidad sólo es viable a través de soluciones consistentes en la planificación de frecuencias del servicio de radiodifusión, la administración, al notificar sus necesidades, indicará en una nota suplementaria a la IFRB las limitaciones particulares de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad con el servicio aeronáutico en cada caso. Esas limitaciones suplementarias se satisfarán, en la medida posible, al efectuar la planificación en la Conferencia.

6.6 Durante la fase de planificación del servicio de radiodifusión, será necesario disponer de un servicio de análisis por computador dedicado específicamente a identificar todas aquellas asignaciones de radiodifusión que no cumplan los requisitos de compatibilidad con las estaciones de radionavegación aeronáuticas notificadas por las administraciones a la IFRB, en el marco del punto 6.5.

6.7 Si, después de seguir los procedimientos expuestos en los puntos 6.1 a 6.5 no se ha llegado aún a una solución, sólo cabe elegir otra ubicación para la estación de radiodifusión. En algunas situaciones es concebible que esto puede no ser factible; en este caso, tal asignación puede aparecer en el Plan, pero no puede ponerse en práctica debido a una incompatibilidad insoluble con el servicio de radionavegación aeronáutica.



Antena del localizador

*) La altura será indicada por la administración.

Figura 1 - Puntos de prueba para el localizador ILS

Apéndice 1

(al anexo 5)

Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en ondas métricas en la banda 87,5 - 108 MHz
(Segunda reunión (31 de octubre-12 de diciembre de 1984)

NOTA ADICIONAL

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS LIMITACIONES DE PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS NECESARIAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

(anexo 5, punto 2.1)

(01) ADMINISTRACIÓN	ADM. N.° DE SERIE	(00) IFRB N.° DE SERIE
---	---	---

(41) IDENTIFICACIÓN de la estación de radionavegación aeronáutica que puede ser afectada por estaciones de radiodifusión.

ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Frecuencia	Nombre	País	Longitud grado E/W min.	Latitud grado N/S min.
---.---MHz	---	---	---	---

Apéndice 2

(al anexo 5)

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE INCOMPATIBILIDADES ENTRE LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

(anexo 5, punto 2.2)

---

(01) ADMINISTRACIÓN ---------- ADM. N.° DE SERIE ---------- (00) IFRB N.° DE SERIE ----------

---

(51) ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA que probablemente resulte afectada:

Frecuencia ---.--- MHz

Nombre ----------

País ----------

Longitud grado E/W min ----------

Latitud grado N/S min ----------

Tipo ☐ ILS ☐ VOR

Altura de antena sobre el nivel del mar, en metros ----------

(52) PUNTOS DE PRUEBA

	AZIMUT desde la estación de radionavegación aeronáutica al punto de prueba	DISTANCIA entre la estación de radionavegación aeronáutica y el punto de prueba, en kilómetros	ALTURA sobre el nivel del mar, en metros
1.	----------	----------	----------
2.	----------	----------	----------
3.	----------	----------	----------
4.	----------	----------	----------

(53) ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN que probablemente afecten a la estación de radionavegación aeronáutica

	País	Nombre	N.° de serie de la IFRB	Frecuencia	
1.	----------	----------	----------	---.---	MHz
2.	----------	----------	----------	---.---	MHz
3.	----------	----------	----------	---.---	MHz
4.	----------	----------	----------	---.---	MHz
5.	----------	----------	----------	---.---	MHz
6.	----------	----------	----------	---.---	MHz

ANEXO 6

La evaluación de incompatibilidades con los servicios fijo y móvil en la Región 3 se hará en la frontera entre la Región 1 y la Región 3, aplicando los criterios de compartición que figuran en los puntos 5.1 y 5.2

Las Administraciones de Afganistán e Irán utilizarán el formulario contenido en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones para informar a la IFRB de las estaciones de los servicios fijo y móvil de su país que habrán de ser tenidas en cuenta durante el proceso de planificación.

A N E X O 7

RESOLUCIÓN /- _7

La primera reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de las ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3),

considerando

a) que ha decidido que se asegure cierta protección a las estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda /-108 - 118 MHz_7 y a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda /-118 - 137 MHz_7,

b) que los procedimientos y métodos de cálculo adoptados en la primera reunión se basan principalmente en los esfuerzos que las administraciones deben desarrollar para calcular los niveles de interferencia y resolverlos y que la publicación de datos relativos a las estaciones aeronáuticas se limita a la indicación de un pequeño número de puntos de prueba,

c) que a los países en desarrollo puede plantear dificultades la determinación de los niveles de interferencia y que algunos de esos países quizá no asistan a la segunda reunión de la Conferencia,

d) que la OACI dispone de informaciones detalladas sobre las estaciones de radionavegación aeronáutica que no operan en esos países

resuelve

1) que los países de África y del Oriente Medio podrían pedir a la IFRB que les asista en los cálculos de los niveles de interferencia que las estaciones de radiodifusión podrían causar a las estaciones de radionavegación aeronáutica y móviles aeronáuticas,

2) que se invite a la IFRB a que asista a los países mencionados más arriba en el cálculo de las interferencias y que a este efecto recabe la cooperación de la OACI, principalmente para obtener datos detallados sobre las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 124-S
14 de septiembre de 1982
Original: francés

GRUPO AD HOC 5/2

Segundo Informe del Presidente del Grupo ad hoc 5/2 al Presidente de la Comisión 5

Capítulo 5 del Informe de la Conferencia

Se propone insertar la figura siguiente (fig. 5.1) al final del punto 5.1 del Informe de la Conferencia (Documento N.° 109).

La figura propuesta recoge la proposición inicial que figura en el anexo del Documento N.° DT/35, completándola con la curva de las relaciones de protección aplicables a la recepción estereofónica. Esta última curva, extraída del Informe 659 del CCIR (fig. 1), se recoge también en el Informe del CCIR a la primera reunión de la Conferencia (fig. 6.1).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

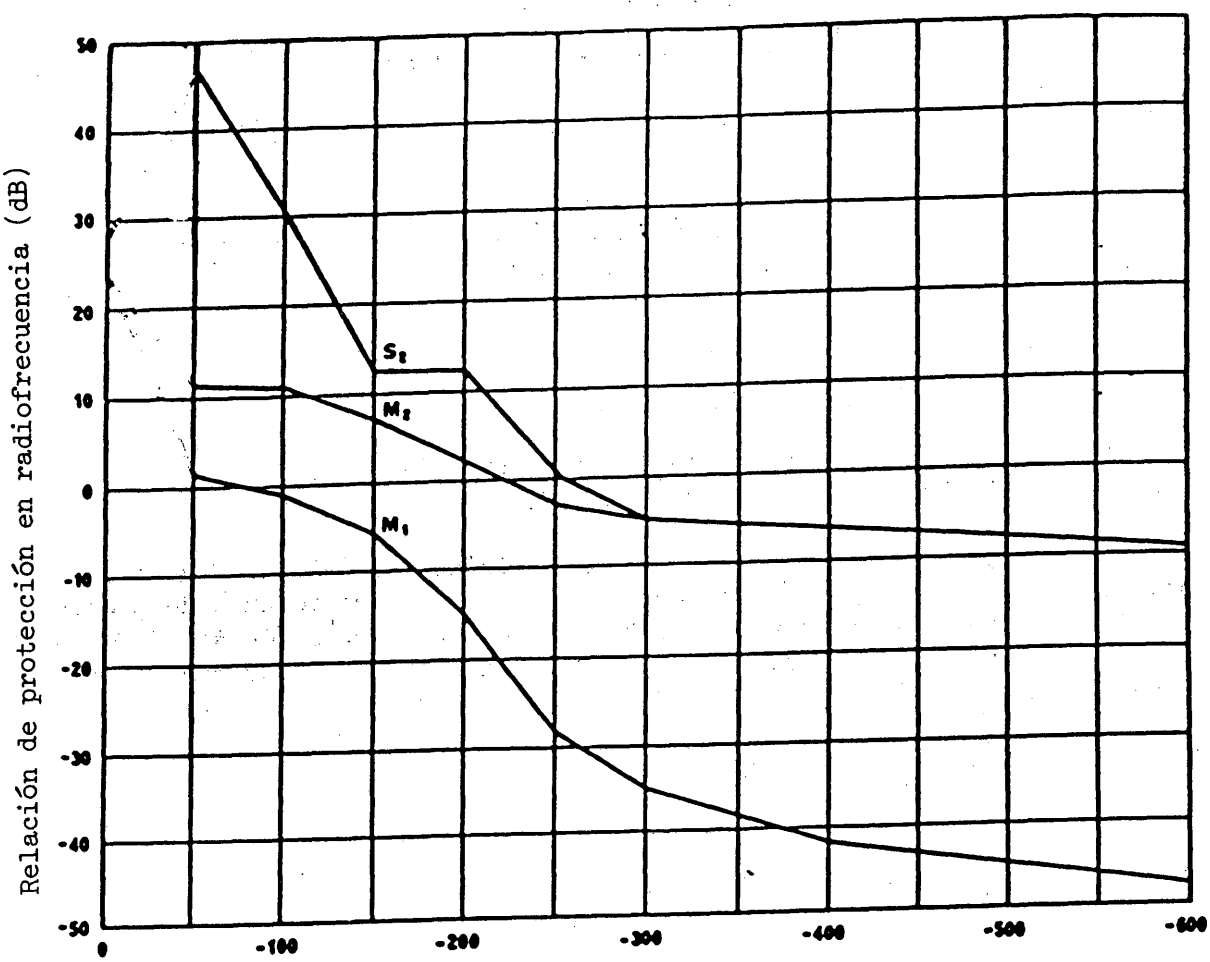


FIGURA 5.1

Curvas de las relaciones de protección en radiofrecuencia de una emisión MF monofónica o estereofónica en el caso de interferencia producida por una emisión MF o MA de banda estrecha.
Interferencia constante.

(Curvas medias de las relaciones medidas en receptores nacionales.)

Curva M_1 : Recepción monofónica (señal interferente: MF, índice de modulación m = 1)

M_2 : Recepción monofónica (señal interferente: MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

S_2 : Recepción estereofónica (señal interferente MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

El Presidente del Grupo ad hoc 5/2,

K. OLMS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 125-S
14 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

CUARTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Viernes, 3 de septiembre de 1982, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (República Islámica del Irán)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Aprobación de los resúmenes de debates de la primera y segunda sesiones de la Comisión 5	51, 52
2.	Examen del Informe del Grupo ad hoc 5/1	70
3.	Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 5A	-
3.1	Primer Informe	59
3.2	Segundo Informe	60
3.3	Tercer Informe	72
3.4	Estado de los trabajos	-
4.	Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 5B	69
5.	Nota del Presidente de la Comisión 4 al Presidente de la Comisión 5	67
6.	Constitución del Grupo ad hoc 5/2	-
7.	Canales de baja potencia	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Aprobación de los resúmenes de debates de la primera y segunda sesiones de la Comisión 5 (Documentos N.os 51 y 52)

1.1 El Presidente propone incluir al final del punto 2.1 del Documento N.° 52 las palabras "Así se acuerda".

Con esta enmienda, se aprueban los resúmenes de debates de la primera y segunda sesiones de la Comisión 5.

2. Examen del Informe del Grupo ad hoc 5/1 (Documento N.° 70)

2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/1 presenta la estructura propuesta para los Capítulos 6 y 7 del Informe de la Conferencia, redactados en estrecha colaboración con los Presidentes de los Grupos de Trabajo. Se sobrentiende que el punto 6.3 abarca también el análisis del plan. El trabajo restante de la Comisión sobre las definiciones figurará en el Capítulo 1 del Informe de la Conferencia.

2.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A señala que los puntos 6.1 a 6.4 se subdividirán en varios subpuntos cuando se disponga de los textos definitivos.

2.3 En respuesta a una solicitud de aclaración del Presidente del Grupo de Trabajo 5B, el Presidente dice que, en estos momentos, los dos Capítulos 6 y 7 corresponden más o menos a los dos sectores abarcados por los Grupos de Trabajo 5A y 5B, respectivamente, pero la distinción no se aplica en forma estricta y probablemente haya alguna duplicación.

Se aprueba el Informe del Grupo ad hoc 5/1, contenido en el Documento N.° 70.

2.4 El Presidente pide al Grupo de Redacción que se cerciore de que el texto del Informe corresponde al formato aprobado.

3. Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 5A (Documentos N.os 59, 60 y 72)

3.1 Primer Informe (Documento N.° 59)

3.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta el Documento N.° 59, en cuya página 1 figuran conclusiones unánimes sobre la recepción estereofónica, la decisión de no adoptar un nivel de potencia inferior y el Documento N.° 26 (IFRB). Hasta que se publiquen las conclusiones de la Comisión 4 no podrá adoptarse una decisión definitiva sobre las cifras entre corchetes del punto 1.1.

3.1.2 El representante del CCIR se pregunta si no bastaría con indicar solamente en el punto 1.1 la relación anterior/posterior. En los documentos de la Comisión 4 se ha tenido en cuenta el diagrama de la antena receptora de la Recomendación 599 del CCIR.

3.1.3 El delegado de la República Federal de Alemania explica que la planificación puede basarse en la recepción monofónica o estereofónica; si como base de la planificación se utiliza la última, habrá que mencionar una relación anterior/posterior de 12 dB.

3.1.4 El Sr. Berrada (IFRB) declara que, en los debates mantenidos en pequeños grupos de redacción y de preparación, se acordó tener en cuenta la discriminación de la antena receptora para valores comprendidos entre 0 y 12 dB. Tal vez sea útil insertar entre paréntesis, después de la cifra de 12 dB, una referencia a un diagrama que se publicará en un Informe de la Comisión 4.

3.1.5 El delegado del Reino Unido, aunque no se opone en principio a la sugerencia, no considera apropiado que la Secretaría introduzca modificaciones a estas alturas puesto que ya se ha discutido el asunto y las delegaciones han aprobado el documento por unanimidad.

Se aprueba, sin modificación, el punto 1 del documento.

3.1.6 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A se refiere al punto 2 sobre la reserva de posición de Siria y al problema de cómo señalar a la atención de la segunda reunión de la Conferencia las cuestiones que se tratan en el Documento N.° 26. Después de mantener conversaciones con la Delegación siria, estima que la cuestión podría resolverse si la IFRB preparara un documento apropiado sobre el asunto, para someterlo a la segunda reunión. El punto 2 puede rezar, pues: "La primera reunión pide a la IFRB que se señale este asunto a la segunda reunión".

3.1.7 El delegado de Siria apoya la propuesta, que permite retirar la reserva de su Delegación.

3.1.8 El delegado del Reino Unido estima que, si la IFRB va a revisar el Documento N.° 26 y someterlo a la segunda reunión, la redacción anterior no es necesaria, y puede suprimirse el punto 2.

3.1.9 El Sr. Berrada (IFRB) dice que la IFRB puede revisar y someter de nuevo el documento.

En consecuencia se acuerda suprimir el punto 2, en la inteligencia de que la IFRB someterá una versión revisada del Documento N.° 26 a la segunda reunión de la Conferencia.

3.2 Segundo Informe (Documento N.° 60)

3.2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta el segundo Informe a la Comisión 5 relativo a las limitaciones de la planificación de frecuencias. Las cifras de separación de frecuencias que figuran entre corchetes en los puntos 1 y 2 dependerán del resultado de los debates de la Comisión 4. La frase entre corchetes en el punto 3.2, que repite meramente el tenor de la primera frase del punto 3, se va a suprimir.

Señala que el punto 1 del documento no ha sido aprobado por unanimidad, pues Yugoslavia ha reservado su posición sobre el asunto.

3.2.2 El delegado de Yugoslavia explica la reserva de su Delegación con respecto al punto 1 y dice que la tercera frase debilita efectivamente las limitaciones de frecuencias establecidas en la primera, y que han sido adoptadas por la Comisión de Estudio 10 del CCIR, por dar lugar a separaciones de frecuencias inferiores a la separación

mínima aceptada. Aunque comprende la posición de las administraciones que han aprobado separaciones de frecuencias inferiores, estima que el número de esos casos debe limitarse en lo posible, y no deben considerarse como un principio general. Por tanto, propone que la tercera frase se modifique de manera que diga: "Sin embargo, en casos especiales en que no puedan asignarse frecuencias que se ajusten a dicha limitación, las administraciones podrán adoptar una separación inferior, pero no menor de / 0,8 / MHz."

3.2.3 Para aclarar la situación, el representante del CCIR lee el punto 3.1.2 del Informe 946 del CCIR, a que se ha referido la Delegación de Yugoslavia, y en el que se dice que: "Para fines de planificación ... la separación mínima de frecuencia no debe en general ser inferior a 2 MHz; este mínimo puede ser reducido a 1,5 MHz en casos particulares."

3.2.4 El delegado del Reino Unido apoya la propuesta de Yugoslavia. La finalidad perseguida es preservar la flexibilidad de la planificación, señalando al mismo tiempo las consecuencias prácticas, es decir, que para una separación inferior a 1,8 MHz quizá haya que utilizar antenas distintas.

Se aprueba la enmienda propuesta por Yugoslavia, y se suprime la nota al punto.

3.2.5 El delegado de Francia dice que corresponde a la primera reunión advertir a las delegaciones que asistan a la segunda reunión de las repercusiones técnicas y económicas de sus decisiones. Para resaltar que en potencias superiores tal vez haya que utilizar antenas distintas para separaciones de frecuencias que se aproximen a 0,8 MHz, propone que la última frase del punto se sustituya por otra más clara; por ejemplo: "Para potencias de antena altas, esta menor separación sólo será aceptable si se utilizan antenas distintas."

3.2.6 El delegado del Reino Unido prefiere dejar la última frase en su forma original, por reflejar mejor la idea de que puede seguir utilizándose una antena transmisora común, siempre y cuando la potencia empleada sea baja.

3.2.7 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A manifiesta que la finalidad del punto no es explicar las diversas posibilidades de utilización de antenas en diversos emplazamientos, sino establecer las limitaciones. Por tanto, coincide con el delegado del Reino Unido, puesto que la última frase en su forma original es adecuada a este respecto, y por estimar que no procedería modificar tanto un texto ya discutido a fondo y aprobado en el Grupo de Trabajo.

3.2.8 El delegado de la República Democrática Alemana propone una solución de transacción en la que se tengan en cuenta todos los puntos de vista. Se añadiría al final del párrafo, tal como ha sido enmendado por Yugoslavia, una nueva frase, en el sentido de que: "La utilización de una potencia elevada puede conducir al uso de antenas separadas."

Así se acuerda y se aprueba el Documento N.° 60, tal como ha sido modificado.

3.3. Tercer Informe del Grupo de Trabajo 5A (Documento N.° 72)

3.3.1 Al presentar el tercer Informe de su Grupo (Documento N.° 72) el Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que ha habido acuerdo unánime que no ha de reservarse un segmento separado de la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz para canales de

baja potencia. Con respecto a las propuestas sobre el método de organización de la planificación contenidas en el Documento N.° DT/9, ha habido un acuerdo análogo en el sentido de que, como las decisiones sobre la materia son de la competencia de la segunda reunión de la Conferencia, no se presentaría material separado referente a la misma para su inclusión en el Informe de la reunión actual. Las opiniones del Grupo, se incluirían, en su caso, en los Principios de Planificación que se están preparando.

Se aprueba el tercer Informe del Grupo de Trabajo 5A.

3.4 Estado de los trabajos

3.4.1 El Presidente pide información acerca de la marcha de los trabajos del Grupo y de las materias en que pudieran necesitarse orientaciones de la Comisión.

3.4.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A desea mencionar un problema que se ha planteado en relación con el cuarto Informe del Grupo a la Comisión (Documento N.° 76). Se trata de la definición de la suma ponderada de zonas de cobertura necesarias para representar la cobertura nacional equivalente. Se ha confirmado ya que la suma ponderada de las zonas de cobertura no puede definirse en la reunión actual. Debe optarse entre redactar nuevamente el documento o aceptar el concepto de la suma ponderada y dejar su definición para la segunda reunión de la Conferencia. En este último caso, el documento del Grupo puede someterse para su aprobación, pero es menester adoptar una decisión dada la brevedad del tiempo disponible.

3.4.3 El Presidente, aun comprendiendo la inquietud del Grupo, prefiere no examinar el fondo del problema en la Comisión hasta que el Grupo de Trabajo haya procedido a un examen más amplio y presentado el documento correspondiente.

3.4.4 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que, aparte del problema mencionado, aún debe examinarse la última versión del documento de su Grupo sobre Principios de Planificación, pero que se espera completar el Informe Final del Grupo de Trabajo a la Comisión para el mediodía del 7 de septiembre.

3.4.5 El Presidente propone, y la Comisión acuerda, ampliar el plazo para la conclusión de la labor del Grupo hasta el 7 de septiembre a mediodía.

En respuesta al Presidente de la Comisión, que expresa la esperanza de que el Grupo de Trabajo llegue a un acuerdo unánime sobre los Principios de Planificación y reduzca al mínimo la necesidad de debatirlos en la Comisión, el Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que existen algunas dificultades que ya han originado largos debates. La última revisión del proyecto de documento sobre Principios de Planificación preparado por su Grupo se ha publicado ya como anexo al quinto proyecto de Informe a la Comisión (Documento N.° DT/25) y la numeración de sus párrafos se ha adaptado al Informe de la primera reunión de la Conferencia. Se tiene la esperanza de concluir el examen de la materia en la mañana del 6 de septiembre. Los métodos de planificación, en cambio, no plantean problemas importantes, y los que restan pueden examinarse en el tiempo disponible.

3.4.6 El Presidente agradece al Grupo de Trabajo 5A sus esfuerzos y expresa la esperanza de una satisfactoria conclusión de su labor.

4. Segundo Informe del Grupo de Trabajo 5B (Documento N.° 69)

4.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B, al presentar el Documento N.° 69, indica cierto número de correcciones de redacción al proyecto de formulario que las administraciones han de utilizar para notificar sus necesidades de asignaciones de frecuencia a la IFRB que figura como anexo al mismo. Observa también que la Delegación que formuló una reserva con respecto a la casilla 15 del proyecto de formulario, sobre el estado de las estaciones, y a la que se hace referencia en la frase final del Informe, no es la de Irlanda, como se ha expresado, sino la de Marruecos.

4.2 El Sr. Berrada (IFRB) desea que en el resumen de debates se deje constancia de ciertas observaciones que ya se han comunicado al Grupo de Trabajo 5B. Como resultado de una decisión del Consejo de Administración, la UIT ha invertido unos 10 millones de francos suizos en un proyecto destinado a permitir a la IFRB utilizar una base de datos de computador integrada para tratar la información que reciba sobre las asignaciones de frecuencias. Por consiguiente, la IFRB ha procurado que la información que solicite el Grupo de Trabajo 5B se ajuste a la estructura de la base de datos integrada del sistema interino de computador ya creado. De ser así, el sistema podría utilizarse para tratar las notificaciones que se reciban, que serán, según se prevé, entre 50.000 y 100.000. En caso contrario, la IFRB se vería obligada a preparar un nuevo soporte lógico de computador para tratar separadamente las necesidades notificadas a la Conferencia. El Grupo de Trabajo ha tenido la amabilidad de recoger las sugerencias formuladas, pero quedan aún algunos puntos sobre los que desea formular otras sugerencias.

La primera se refiere a la petición de algunas administraciones, mencionada en el penúltimo párrafo del Informe, de que se permita enviar los datos en forma de cinta de computador. La IFRB no opondría objeciones y aceptaría una cinta, siempre que se envíe acompañada de una salida impresa de computador en la que se indique su contenido y en la inteligencia de que la administración interesada deberá prestar su colaboración si surgen dificultades para interpretarla. La tabulación de la cinta proporcionada por la administración sería considerada por la Junta como lista oficial de necesidades.

El segundo punto es la necesidad de que la Comisión reconozca que la IFRB debe estar facultada para introducir ligeras modificaciones en el formulario que ha de utilizarse para la notificación de necesidades si se plantean dificultades que así lo imponen.

4.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que su Grupo conviene en que la IFRB ha de tener toda la libertad necesaria para hacer el formulario más fácil de utilizar. Añade que se han recibido ya las respuestas de la Comisión 4 a las preguntas formuladas para la preparación del formulario (Documento N.° 61), y que las modificaciones del formulario resultantes, previstas en el segundo párrafo del segundo Informe de su Grupo, serán mínimas. No está en condiciones de opinar sobre las demás observaciones del representante de la IFRB hasta que su Grupo haya tenido oportunidad de examinarlas.

4.4. El Presidente dice que las posibles modificaciones ulteriores al formulario deben aparecer como un addéndum para su consideración por la Comisión en una fecha posterior. Mientras tanto, desea saber si la Comisión tiene algo que comentar sobre el proyecto de formulario corregido por el Presidente del Grupo de Trabajo 5B.

4.5 El Sr. Berrada (IFRB) dice que el sistema interino de computador tiene espacio de almacenamiento sólo para una altura de antena y para la potencia radiada aparente máxima, mientras que en el proyecto de formulario se pide información sobre otras dos alturas (casillas 05 y 06) y sobre los componentes horizontal y vertical de la p.r.a. máxima (casilla 08, Columnas 2 y 3). Entiende que, según la Comisión 4, no se necesita información adicional sobre alturas de antena a fines de planificación, salvo en el caso de tener que resolver problemas de necesidades contradictorias entre administraciones diferentes. Por tanto, sugiere que las casillas para las cuales el sistema interino de computador no tiene espacio se coloquen con la Casilla 31 en una página separada y la información que en ellas se solicita se almacene igualmente por separado.

4.6. El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que el problema es que, mientras la casilla 31 es solamente para antenas existentes, la información solicitada en las casillas 05, 06 y 08 se necesita para todas las asignaciones. Por tanto, esas casillas deben mantenerse en el mismo formulario, de ser necesario en la parte inferior de la página, a fin de no complicar la tarea de las administraciones.

4.7. El Sr. Berrada (IFRB) dice que probablemente podría hallarse una manera de solucionar el problema si se autoriza a la IFRB a reestructurar el formulario.

4.8 El delegado de la República Federal de Alemania dice que el Subgrupo de Trabajo 5A-1 ha acordado que, de hecho, es preciso establecer la situación exacta de la ubicación de los transmisores, pues las coordenadas por sí solas no son lo bastante exactas.

4.9 El Sr. Berrada (IFRB) declara que, en vista del volumen de información que ha de tratarse, la adición de nuevos factores y nuevas limitaciones podrían ocasionar problemas. No obstante, desearía tener tiempo para examinar el asunto en detalle antes de tomar posición al respecto.

4.10 A propuesta del delegado de Italia, el Presidente sugiere que se conceda a la IFRB la oportunidad de buscar una solución posible al problema modificando la presentación de las casillas y que la Comisión vuelva sobre el tema más adelante.

Así se acuerda.

4.11 El delegado de Marruecos dice que su reserva sobre la petición de datos relativos al estado de la estación en la casilla 15 se debe al hecho de que la IFRB tiene ya esta información. Incluso si la misma se incluye en el formulario, la IFRB tendría que comprobarla y estaría siempre sujeta a modificaciones resultantes de negociaciones subsiguientes. Por tanto, se pregunta cuál es el objetivo de la casilla 15.

4.12 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B responde que no cabe esperar de la IFRB que compruebe todos los datos incluidos en las 50.000 a 100.000 notificaciones de necesidades de asignaciones de frecuencias que se espera recibir. Las administraciones deben proporcionar datos que la IFRB pueda utilizar sin verificación. Es extremadamente importante que otras administraciones puedan disponer fácilmente de los datos, incluida la información sobre el estado de las estaciones.

4.13 El Sr. Berrada (IFRB) considera mucho más útil, tener información sobre si una necesidad de frecuencia ha sido coordinada o no con otra administración antes de ser sometida a la IFRB, y preferiría modificar la casilla 15 para que muestre tal información. Si la Comisión lo desea, la IFRB puede determinar por computador si una necesidad corresponde o no a una asignación en el Plan de Estocolmo de 1961 o en el Plan de Ginebra de 1963.

4.14 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B explica más detalladamente que la finalidad de la casilla 15 es indicar si la estación en cuestión está o no en servicio. Sin embargo, como no existe una definición acordada del término "estación en servicio", se consideró que la utilización de dicho término podría producir cierta confusión. Por esta razón, se ha decidido utilizar los términos inequívocos "coordinada" y "notificada" a fin de indicar el estado preciso de las estaciones. Cualquier cambio en el estado notificado de las estaciones en el Plan se detallaría en la casilla 21.

4.15 El Sr. Berrada (IFRB) dice que como toda la información sobre las estaciones ya en servicio figura en los ficheros de la IFRB, ésta podría proporcionar automáticamente los datos solicitados en la casilla 15, por lo que no es necesario incluirlos en el formulario.

Se acuerda dejar en suspenso la decisión sobre la casilla 15 y sus instrucciones conexas hasta su ulterior debate en el Grupo de Trabajo 5B.

4.16 El Sr. Berrada (IFRB) dice que su comentario final sobre el formulario en su forma actual se relaciona con las unidades seleccionadas para designar la p.r.a. en las casillas 08, 12 y 12a, que incluyen tanto kW como W. Como ha informado el Grupo de Trabajo 5B, el Reglamento de Radiocomunicaciones prescribe dBW, por lo que se impone la uniformidad de las unidades utilizadas a fin de evitar numerosos errores, bien en las administraciones o en la fase de captura de datos.

4.17 Los delegados de Qatar y Marruecos apoyan el uso de la unidad dBW.

4.18 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B confirma que la IFRB había propuesto la utilización del dBW, pero que su Grupo había pensado que se producirían menos errores si las administraciones presentasen sus valores en kW o W para que éstos fuesen convertidos por la IFRB.

Se acuerda, a propuesta del delegado de Yugoslavia, suprimir toda referencia a los vatios (W) en el formulario y las instrucciones para rellenarlo.

4.19 El delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Austria, dice que en el primer párrafo del anexo al Informe hay que introducir otra corrección de forma.

4.20 En respuesta al delegado de Botswana, el Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que el formato final del formulario permitirá rellenarlo con las actuales máquinas de escribir o impresoras de computador.

En respuesta a la objeción del delegado de Rumania, quien dice que las instrucciones para rellenar la casilla 06 deberían ampliarse para tener en cuenta que el tipo de ubicación podría afectar al parámetro de que se trate, el Presidente del Grupo de Trabajo 5B propone incluir la palabra "geométrico" a continuación de la palabra "centro" en la primera línea de esas instrucciones.

Se aprueba la enmienda.

4.21 El Sr. Berrada (IFRB) advierte que las instrucciones para rellenar la casilla 07 no preven la indicación de las direcciones acimutales para diferentes polarizaciones. No obstante, sería posible incluir en las instrucciones una frase con esa información.

Se acuerda dejar pendiente la casilla 07 y las instrucciones correspondientes hasta que se redacte la frase idónea y se presente a la Comisión 5 para su aprobación.

4.22 En cuanto a la casilla 09 y sus instrucciones, el Sr. Berrada (IFRB) propone que se utilice el símbolo en "ND" en vez de "N" para indicar la radiación omnidireccional, en armonía con la terminología del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Así se acuerda.

4.23 En respuesta al representante del CCIR, que considera que la determinación de la altura efectiva máxima de la antena definida en las instrucciones para rellenar la casilla 10 daría a las administraciones bastante trabajo, el Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que el conocimiento de ese valor es esencial para la planificación y coordinación. Sólo se plantearían dificultades en el caso de estaciones que todavía no existan y cuya ubicación exacta no se conozca, puesto que los parámetros de las estaciones existentes son ya conocidos, lo que convierte en tarea rutinaria la realización de los cálculos oportunos.

Se acuerda no introducir ningún cambio en las instrucciones para rellenar la casilla 10.

4.24 En respuesta al delegado de Kenya, que pregunta lo que sucedería si se necesitaran más de las cuatro marcaciones de puntos de -3 dB previstas en la casilla 12, el Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que tal circunstancia sería sumamente rara pero que si fuera necesario indicar más de cuatro marcaciones, habría que utilizar la casilla 21 (información complementaria).

4.25 A sugerencia del delegado de Finlandia, se acuerda sustituir la primera parte de las instrucciones correspondientes a la casilla 12a por "si existe una restricción de la potencia radiada aparente (p.r.a.) en ciertos sectores".

4.26 El delegado de Rumania se refiere a una modificación de forma que es preciso introducir en la versión francesa de las instrucciones para rellenar la casilla 12b.

4.27 El Sr. Berrada (IFRB), advirtiendo que es físicamente imposible limitar la radiación a un solo valor de acimut, dice que los cálculos de la IFRB se basarán en sectores acimutales de 10º.

Así se acuerda.

4.28 El Sr. Berrada (IFRB) propone modificar las instrucciones para rellenar la casilla 14 con el objeto de incorporar la propuesta del Grupo de Trabajo 5A-1 en el sentido de que las estaciones de potencia inferior a cierto valor no tengan que indicar en el formulario la frecuencia deseada, puesto que la planificación sería más fácil si las necesidades de esas estaciones de baja potencia no se consideran hasta una fase ulterior del proceso de planificación.

4.29 Después de un debate entre el Presidente del Grupo de Trabajo 5B, el Sr. Berrada, el delegado de Dinamarca y el Presidente del Grupo de Trabajo 5A-1, se acuerda dejar pendientes las instrucciones para rellenar la casilla 14 hasta que el Presidente del Grupo de Trabajo 5A-1 y la IFRB preparen un texto modificado idóneo que refleje las cuestiones planteadas en el debate y que se presentará a la Comisión 5 para su aprobación.

4.30 El Presidente señala una corrección de forma en la versión inglesa de las instrucciones para la casilla 21.

4.31 Se acuerda examinar las instrucciones correspondientes a la casilla 31 en una sesión ulterior de la Comisión 5.

Se aprueba, con las modificaciones introducidas, el Documento N.º 69, a excepción de las instrucciones para rellenar las casillas 07, 14, 15 y 31, que quedan pendientes de ulterior discusión.

5. Nota del Presidente de la Comisión 4 al Presidente de la Comisión 5 (Documento N.º 67)

5.1 La Comisión toma nota de que el Presidente del Grupo de Trabajo 5B tendrá en cuenta el Documento N.º 67 en cuanto afecte a los trabajos de su Grupo.

6. Establecimiento del Grupo ad hoc 5/2

6.1 El Presidente dice que tras consultar con muchas delegaciones se ha llegado al consenso de que el problema de la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión y otros servicios es tan importante que justifica el establecimiento de un Grupo ad hoc para examinar la forma en que los resultados de las deliberaciones de la Comisión 4 sobre la materia podrían afectar a los métodos y principios de planificación.

Se aprueba el establecimiento de un Grupo ad hoc 5/2 con el mandato general mencionado.

Se aprueba la propuesta de que se designe Presidente del Grupo ad hoc 5/2 al Sr. K. OLMS (República Federal de Alemania).

7. Canales de baja potencia

7.1 El delegado de Arabia Saudita, apoyado por el delegado de Kuwait dice que los siete países de la zona que se extiende desde Shatt-al-Arab hasta el Golfo de Omán inclusive han convenido en que sería conveniente reservar algunos segmentos de la banda de frecuencia 87,5 - 108 MHz para canales de baja potencia en su zona, debido a las peculiares condiciones de propagación que en ella existen. Entendían que tal decisión no afectaría a la planificación en otras zonas y sólo debería notificarse a la IFRB después de adoptada. Por ello, se habían abstenido de formular comentarios sobre la materia debatida en el Grupo de Trabajo 5A y no habían puesto obstáculo a la decisión unánime expresada en el párrafo 1 del Documento N.º 72. Con posterioridad, se ha hecho patente que el volumen de trabajo de la IFRB en relación con los preparativos de la planificación exige que su decisión se adopte lo más pronto posible. Por ello, los siete países interesados quieren que la Comisión tome nota de su deseo de que 18 de los 204 canales previstos en la banda 87,5 - 108 MHz se reserven en su zona para canales de baja potencia con un límite superior de 1 kW (p.r.a.), preferiblemente en la parte superior de la banda.

7.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que, como cuestión de principio, no sería aconsejable volver sobre una decisión adoptada en la Comisión remitiendo nuevamente el documento al Grupo de Trabajo.

7.3 El delegado del Reino Unido, si bien apoya esa opinión, dice que, como las repercusiones de la propuesta se circunscriben a una zona limitada, el problema podría solucionarse insertando una declaración referente a esa particular zona como nota suplementaria al Documento N.º 72, sin modificar la decisión indicada en el párrafo 1.

Se acuerda pedir a los siete países interesados que preparen esa nota suplementaria, que se presentará a la Comisión 5 para su aprobación.

Se levanta la sesión a las 12.40 horas.

El Secretario: Sr. M. AHMAD

El Presidente: Sr. K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 126-S
14 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

QUINTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Miércoles, 8 de septiembre de 1982, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (República Islámica del Irán)

Asuntos examinados		Documento N.°
1.	Informes del Grupo de Trabajo 5A	-
1.1	Quinto Informe	90
1.2	Sexto Informe	91
2.	Informes del Grupo de Trabajo 5B	-
2.1	Proyecto de Resolución N.° COM 5/1	96
2.2	Segundo Informe	69(Rev.2)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Informes del Grupo de Trabajo 5A

1.1 Quinto Informe (Documento N.° 90)

1.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta este Informe advirtiendo que la Delegación de Libia ha formulado reservas con respecto a los puntos 6.1.6 y 6.1.7 pero que todos los demás han quedado aprobados por el Grupo de Trabajo. La nota al pie de la página 2 contiene una definición de la cobertura nacional equivalente que se ha adoptado por unanimidad; la decisión definitiva en cuanto a la fecha que aparece entre corchetes en el punto 6.1.6 dependerá del resultado de las deliberaciones del Grupo de Trabajo 5B.

1.1.2 El delegado de la U.R.S.S. considera que lo indicado en el segundo párrafo del punto 6.1.3 debería abarcar los equipos utilizados tanto para el aterrizaje automático como no automático de aeronaves, razón por la cual propone que se suprima la palabra "automático".

1.1.3 El delegado de Suecia apoya dicha enmienda y propone la adición de las palabras "la navegación y".

1.1.4 El delegado del Reino Unido señala que en ese caso la banda adyacente llegaría hasta 118 MHz.

Tras un debate en que participan el Presidente del Grupo de Trabajo 5A, también en su calidad de delegado de Noruega, el Presidente de la Comisión 6, también en su calidad de delegado de Francia, así como los delegados del Reino Unido y de la U.R.S.S., se acuerda, a propuesta del Presidente, que el segundo párrafo del punto 6.1.3 empiece como sigue:

"Los equipos radioeléctricos utilizados para la navegación y el aterrizaje de aeronaves que funcionan en la banda adyacente 108 - 118 MHz ...."

1.1.5 A propuesta del delegado de Argelia, se acuerda, además, armonizar la versión francesa del punto 6.1.4 con el texto inglés.

1.1.6 El delegado de Libia hace la siguiente declaración:

Sr. Presidente:

Durante las sesiones del Grupo de Trabajo 5A se han introducido numerosas alteraciones y modificaciones en el punto 6.1.6. Tras leer cuidadosamente la última versión del texto en el Documento N.° 90, seguimos estando en desacuerdo con ella, excepto en la parte referente a las estaciones de televisión que operan en la banda 87,5 - 100 MHz, con la que estamos de acuerdo.

Nuestra Administración no ve razones para disentir de ese texto si se aplica a la parte septentrional de Europa, pero como es evidente que también cubre la parte meridional de Europa, nuestra Administración se ve afectada en este caso por razones técnicas.

La Administración de libia no está de acuerdo con los términos del punto 6.1.6 por las razones siguientes:

1. Durante la segunda reunión, algunos países europeos asistirán con planes ya coordinados entre los países de Europa e incluso notificados a la IFRB. Como resultado práctico, en el caso de incompatibilidades, las administraciones afectadas de fuera de Europa encontrarán dificultades para modificar esos planes de las administraciones interesadas de Europa por medio de negociaciones, porque ya están coordinados entre los países europeos interesados y notificados a la IFRB.

2. En la aplicación del texto del punto 6.1.6, las negociaciones bilaterales entre los países interesados de Europa por una parte y África y Oriente Medio por otra podrán en algunos casos convertirse en negociaciones multilaterales durante la segunda reunión de la Conferencia. Ello conduciría a largas negociaciones entre todos los países interesados, que quizá no permita el tiempo limitado de la segunda reunión.

3. En este texto se afirma claramente que se harán los apropiados esfuerzos comunes entre los países de Europa para incorporar al Plan lo que se indica en los párrafos a), b) y c) antes del 1 de diciembre de 1983. En este caso, las administraciones afectadas de fuera de Europa tendrán dificultades en proteger sus propios planes, a la vista de la fecha de presentación que será aprobada por la presente reunión, que se prevé sea el 31 de diciembre de 1984.

Los trabajos de la segunda reunión de la Conferencia se verán dificultados por la presente redacción del punto 6.1.6, lo que todos nosotros deseamos evitar.

La Administración libia deposita grandes esperanzas en la segunda reunión para procesar un plan nacional que satisfaga nuestras necesidades nacionales, particularmente porque no pudimos establecer dicho plan en el Acuerdo de Estocolmo de 1961 dada nuestra ausencia en aquel entonces por razones históricas, al igual que otros países no signatarios en la zona de planificación.

Deseo resumir mi intervención en la forma siguiente:

De aplicarse este texto surgirán las dificultades siguientes que retrasarán los trabajos de la segunda reunión:

1) mayores dificultades en las negociaciones entre los países interesados de África y del Oriente Medio por una parte y Europa por otra;

2) los países interesados de África y Oriente Medio tropezarán con dificultades para procesar sus planes ante la presencia de esfuerzos europeos comunes para incorporar al plan lo que se indica en los párrafos a), b) y c) antes del 1 de diciembre de 1983, como se dice en el punto 6.1.6.

La Administración libia propone lo siguiente:

Supresión de la frase del punto 6.1.6 que dice: "En consecuencia, durante la segunda reunión debe hacerse todo lo posible para incorporar al plan:"

Supresión también de los siguientes párrafos a), b) y c).

El delegado de Siria apoya esta declaración.

1.1.7 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A explica que la Delegación de Libia ha manifestado ya varias veces sus reservas en el Grupo de Trabajo 5A y que éste introdujo por ello un cierto número de cambios en el texto original. Se considera que el Documento N.° 90, tomado en su conjunto (no se debe considerar aisladamente el punto 6.1.6), salvaguarda suficientemente los derechos de los países de África y el Oriente Medio ribereños del Mediterráneo.

1.1.8 Apoyan ese punto de vista el delegado de Francia, que añade que es posible e incluso extremadamente deseable que en tal coordinación participen activamente todos los países y no únicamente los de Europa, así como el delegado del Reino Unido, quien dice que una alteración de ese texto tan amplia como la propuesta por Libia tendría repercusiones espectaculares y que para su delegación se trata de un texto indivisible que, pese a no ser enteramente satisfactorio, está dispuesta a aceptar en bloque siempre y cuando no sea objeto de más cambios. El delegado de la República Federal de Alemania precisa, por una parte, que el status quo tendría que seguir siendo en todo caso relativamente el mismo puesto que incluso un cambio leve afectaría a los países vecinos, lo que desencadenaría una sucesión de modificaciones, y, por otra, que para la IFRB resultaría difícil terminar a tiempo su labor si se suprimiera la fecha límite según sugiere Libia en su enmienda. El delegado de España recuerda que en el punto 6.1.7 se salvaguardan expresamente los derechos de los países de África y el Oriente Medio, y el delegado de Noruega añade que a su juicio la Comisión debe acatar la opinión mayoritaria favorable al mantenimiento del texto actual y aplicar a las reservas el procedimiento normal establecido en los artículos 512 y 513 del Convenio.

1.1.9 Apoyan las reservas formuladas por Libia el delegado de Argelia, el cual considera que no sólo las propuestas hechas en los apartados b) y c) son de todos modos sumamente vagas sino que la referencia sugerida en la enmienda propuesta por Libia al Reglamento de Radiocomunicaciones así como al Acuerdo de Estocolmo y a las disposiciones pertinentes de la Resolución N.° 510 de la CAMR-79 atiende todas las necesidades y no tendría un efecto espectacular en la Conferencia, y el delegado de Túnez, quien piensa que quizá podrían resolverse las dificultades conservando el texto actual del punto 6.1.6 pero añadiéndole al final un frase en el sentido de que la IFRB no debería tomar en consideración las notificaciones hechas con arreglo a los apartados b) y c) sin el acuerdo previo de los países de África y el Oriente Medio ribereños del Mediterráneo.

1.1.10 El Presidente propone que para redactar el texto más apropiado de los puntos 6.1.6 y 6.1.7 que habría de examinar la Comisión 5 en una reunión ulterior, se constituya un Grupo ad hoc 5/3 integrado por los delegados de la República Federal de Alemania, Argelia, España, Francia, Libia, Marruecos, Noruega, el Reino Unido y Túnez.

Así se acuerda.

1.2 Sexto Informe (Documento N.° 91)

1.2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta este documento aclarando que como resultado de las decisiones tomadas por la Comisión 4 y reproducidas en los documentos preparados por ella (que pueden consultar las delegaciones interesadas) se pueden eliminar los corchetes de la Nota 2 del punto 1.1 y suprimir las palabras "suma de potencias".

Se aprueba el Documento N.° 91, con esa enmienda.

2. Informes del Grupo de Trabajo 5B

2.1 Proyecto de Resolución N.° COM 5/1 (Documento N.° 96)

2.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B presenta este documento que aprobó por unanimidad dicho Grupo de Trabajo.

2.1.2 El delegado de Argelia pide que se le explique el sentido de la expresión "en la medida de lo posible" que aparece en el punto 2 del "Decide".

2.1.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B responde que como no puede haber todavía una delimitación precisa de las tareas que habrá de ejecutar la IFRB entre las dos reuniones y las que habrá de realizar en la segunda reunión se convino en dejar las decisiones sobre tal delimitación a discreción de la IFRB.

2.1.4 El Sr. Berrada (IFRB) añade que las tareas asignadas ya a la IFRB y las que podrían asignársele una vez que termine la presente reunión entrañan una gran cantidad de trabajos de programación de complejidad cada vez mayor. Además, advierte los problemas que podrían surgir en relación con el ILS, etc. A esas alturas, lo único que puede asegurar la IFRB a los delegados es que hará todo lo que esté en sus manos para efectuar las tareas en cuestión entre las reuniones primera y segunda.

Se aprueba el Documento N.° 96.

2.2 Segundo Informe (Documento N.° 69(Rev.2))

2.2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B presenta este documento advirtiendo que debe suprimirse el segundo párrafo de la primera página y señalando los números de las casillas en que se han introducido cambios. El texto de la casilla 15 (Estado de las estaciones) es el único sobre el que no ha podido ponerse de acuerdo el Grupo de Trabajo 5B; sugiere que se encomiende ese importante texto a un pequeño Grupo de Trabajo ad hoc que informaría directamente a la Comisión 5.

Se acuerda establecer un Grupo ad hoc (5/4), integrado por delegados de Marruecos, Reino Unido, Afganistán, Argelia, Qatar y la República Federal de Alemania, a los que prestarán asistencia un miembro de la IFRB y el Presidente del Grupo de Trabajo 5B, y cuya convocatoria correrá a cargo de un delegado de Argelia.

2.2.2 El Presidente sugiere que se difiera la aprobación del Informe hasta la siguiente sesión de la Comisión 5 en la que se presentarán los resultados de las deliberaciones de dicho Grupo de Trabajo ad hoc.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 11.40 horas

El Secretario: M. AHMAD

El Presidente: K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 127-S
14 de septiembre de 1982
Original : francés

SESIÓN PLENARIA

INFORME DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO A LA SESIÓN PLENARIA

La Comisión de control del presupuesto celebró tres sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 442 y 445 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973), 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.

1. Organización y medios puestos a disposición de los delegados

No habiendo formulado ninguna delegación observaciones a este respecto, la Comisión 3 comprobó que la organización y los medios puestos a disposición de los delegados eran plenamente satisfactorios.

2. Presupuesto de la Conferencia

La Comisión de control del presupuesto tomó nota del presupuesto de la Conferencia, aprobado por la 36.ª reunión del Consejo de Administración (1981) y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 647 del Consejo de Administración para tener en cuenta modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas y los organismos especializados. Este presupuesto figura en el anexo 1 al presente Informe.

Se subraya que los gastos previstos para esta conferencia regional no están consignados en el presupuesto ordinario. De conformidad con el número 95 del Artículo 15 del Convenio, los gastos deberán ser sufragados por los Miembros de la Región de que se trate, es decir, los de la Región 1, así como Afganistán e Irán, de acuerdo con su clase contributiva.

3. Estado de los gastos de la Conferencia

Conforme a lo dispuesto en el 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.

En el anexo 1 figura un estado indicativo del presupuesto de la Conferencia, desglosado por artículos y partidas presupuestarias, y los gastos efectivos hasta el 10 de septiembre de 1982. 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.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

De dicho estado se desprende que el total de gastos se estima en 1.856.000 francos suizos, lo que deja así un margen de 342.900 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 647.

4. Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas

Según lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento financiero de la Unión, el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria incluirá una relación de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales que deben contribuir a los gastos de la Conferencia. Dicha relación se completará con la lista de organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución de conformidad con el número 548 del Convenio.

Esta relación se reproduce en el anexo 3 al presente documento.

5. Distribución de gastos de la Conferencia

Al ser la presente Conferencia una Conferencia Regional en el sentido del número 42 del Artículo 7 del Convenio de Málaga-Torremolinos, 1973, los gastos de la misma deberán ser sufragados por todos los Miembros de las Regiones interesadas según la clase contributiva elegida por estos Miembros. El anexo 4 al presente documento contiene la lista de Miembros que deberán sufragar los gastos de la Conferencia.

Según el estado de cuentas que figura en el anexo 2 al presente documento, el total de gastos se estima en 1.856.000 francos suizos. Teniendo en cuenta el número de unidades contributivas de los Miembros que deben sufragar los gastos de la Conferencia (véase el anexo 4) el importe de la unidad contributiva se puede calcular en 7.410 francos suizos.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento financiero de la Unión, las cuentas relativas a las conferencias regionales devengan interés transcurridos 60 días a partir de la fecha en que se enviaron. Dado que las facturas se enviarán posiblemente a los participantes el 30 de noviembre de 1982, habrán de ser liquidadas el 31 de enero de 1983 a más tardar. A partir del 1 de febrero de 1983 las facturas devengarán un interés del 3% durante 180 días y del 6% a continuación.

Según lo dispuesto en el número 445 del Convenio, el presente Informe será transmitido al Secretario General, con las observaciones de la 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 3

K. OLMS

Anexos: 4

A N E X O 1

PRESUPUESTO DE LA CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSIÓN

Capítulo 14 Conferencia Administrativa Regional Regiones 1 y 3 Partidas		Presupuesto 1982 Francos suizos	Presupuesto revisado[1)] Francos suizos
		Ginebra	
Art. I	Gastos de personal		
14.101	Sueldos y gastos conexos del personal de la Secretaría de la Conferencia	1.017.000	1.127.900
14.102	Sueldos y gastos conexos del personal de los servicios de traducción, mecanografía y reproducción	493.000	546.000
14.103	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000
14.104	Seguros	40.000	40.000
		1.630.000	1.793.900
Art. II	Gastos de traslado		
14.201	Gastos de traslado a la sede de la Conferencia	-	-
14.202	Gastos de viaje al lugar de la Conferencia (ida y vuelta)	-	-
14.203	Gastos de transporte del material (ida y vuelta)	-	-
Art. III	Gastos de locales y de material		
14.301	Locales, mobiliario, máquinas	55.000	55.000
14.302	Producción de documentos	72.000	72.000
14.303	Suministros y gastos de oficina	30.000	30.000
14.304	Franqueo, teléfono, telégrafo	65.000	65.000
14.305	Instalaciones técnicas	5.000	5.000
14.306	Varios e imprevistos	10.000	10.000
14.307	Utilización de computadores exteriores	-	-
		237.000	237.000
Art. IV	Otros gastos		
14.401.01	Trabajos preparatorios IFRB	90.000	90.000
14.401.02	Trabajos preparatorios CCIR	10.000	10.000
14.402	Intereses en favor del presupuesto ordinario	38.000	38.000
		138.000	138.000
Art. V	Actas Finales		
14.501	Informe destinado a la segunda reunión	30.000	30.000
	Total de los Artículos I a V	2.035.000	2.198.000

Nota: 1) Presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y revisado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas y los organismos especializados.

ANEXO 2

Partida N.º	Título	Presupuesto aprobado por el CA	Presupuesto ajustado 1)	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos al 10 de septiembre de 1982				Diferencias +/-
				de partida a partida	de artículo a artículo 2)		efectivos	contraídos	estimados	totales	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Art. I Gastos de personal										
14.101	Sueldos y gastos conexos del personal de la Secretaría de la Conferencia	1.017.000	1.127.900	-	-	1.127.900	9.000	884.000	60.000	953.000	-174.900
14.102	Sueldos y gastos conexos del personal de los servicios de traducción, mecanografía y reproducción	493.000	546.000	-	-	546.000	134.000	317.000	50.000	501.000	-45.000
14.103	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000	-	-	80.000	23.000	15.000	8.000	46.000	-34.000
14.104	Seguros	40.000	40.000	-	-	40.000	3.000	25.000	2.000	30.000	-10.000
		1.630.000	1.793.900	-	-	1.793.900	169.000	1.241.000	120.000	1.530.000	-263.900
	Art. II Gastos de traslado fuera de Ginebra										
	-										
	Art. III Gastos de locales y de material										
14.301	Locales, mobiliario, máquinas	55.000	55.000	-	-	55.000	3.000	52.000	--	55.000	-
14.302	Producción de docs.	72.000	72.000	-	-	72.000	26.000	8.000	24.000	58.000	-14.000
14.303	Suministros y gastos de oficina	30.000	30.000	-	-	30.000	11.000	2.000	15.000	28.000	-2.000
14.304	Franqueo, teléfono, telégrafo	65.000	65.000	-	-	65.000	6.000	-	25.000	31.000	-34.000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.305	Instalaciones técnicas	5.000	5.000	-	-	5.000	1.000	-	-	1.000	- 4.000
14.306	Varios e imprevistos	10.000	10.000	-	-	10.000	1,000	-	9.000	10.000	-
14.307	Utilización de computadores exteriores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		237.000	237.000	-	-	237.000	48,000	62.000	73.000	183.000	-54.000
	Art. IV Otros gastos										
14.401	Trabajos preparatorios IFRB	90.000	90.000	-	-	90.000	34.000	46.000	-	80.000	-10.000
14.401	Trabajos preparatorios CCIR	10.000	10.000	-	-	10.000	1.000	-	-	1.000	- 9.000
14.402	Intereses en favor del presupuesto ordinario	38.000	38.000	-	-	38.000	-	-	32.000	32.000	-6.000
		138.000	138.000	-	-	138.000	35.000	46.000	32.000	113.000	- 25.000
	Art. V Actas Finales										
14.501	Informe a la Segunda Reunión	30.000	30.000	-	-	30.000	-	-	30.000	30.000	-
		2.035.000	2.198.900	-	-	2.198.900	252,000	1.349.000	255.000	1.856,000	-342.900
	Por unidad contributiva	8.125	8.780							7.410	

Notas:

1) Presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado para tener en cuenta las modificaciones efectuadas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas y de los organismos especializados.

2) De conformidad con el artículo 15, punto 3 del Reglamento Financiero de la Unión.

A N E X O 3

PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

		Número de unidades contributivas
1.	Empresas privadas de explotación reconocidas	
	Ninguna	
2.	Organizaciones internacionales	
	Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)	*)
	Asociación Interamericana de Radiodifusión (AIR)	*)
	Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)	*)
	Organización Internacional de Radiodifusión y Televisión (OIRT)	*)
	Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes (ASBU)	*)
	Unión Europea de Radiodifusión (UER)	*)
	Unión de Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de África (URTNA)	*)

*) Organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 574 del Consejo de Administración.

A N E X O 4

CONTRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN PARA EL PAGO DE LOS GASTOS DE LA CONFERENCIA REGIONAL

De conformidad con las disposiciones del número 95 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Málaga-Torremolinos, 1973, los gastos ocasionados por las conferencias administrativas regionales serán sufragados por los Miembros de la Región de que se trate.

Dichos Miembros son los siguientes:

Miembros de la Región 1:	Unidades contributivas
1. ALBANIA (República Popular Socialista de)	½
2. ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)	1
3. ALEMANIA (República Federal de)	25
4. ANGOLA (República Popular de)	½
5. ARABIA SAUDITA (Reino de)	1
6. AUSTRIA	1
7. BAHREIN (Estado de)	½
8. BÉLGICA	5
9. BENIN (República Popular de)	½
10. BIELORRUSIA (República Socialista Soviética de)	1
11. BOTSWANA (República de)	½
12. BULGARIA (República Popular de)	1
13. BURUNDI (República de)	½
14. CAMERÚN (República Unida del)	½
15. CABO VERDE (República de)	½
16. CENTROAFRICANA (República)	½
17. CHIPRE (República de)	½
18. CIUDAD DEL VATICANO (Estado de la)	½
19. COMORAS (República Federal e Islámica de las)	½
20. CONGO (República Popular del)	½
21. COSTA DE MARFIL (República de la)	1
22. DINAMARCA	5
23. DJIBOUTI (República de)	½
24. EGIPTO (República Árabe de)	2
25. EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	1
26. ESPAÑA	3
27. ETIOPÍA	1
28. FINLANDIA	3
29. FRANCIA	30

		Unidades contributivas
30.	GABONESA (República)	1/3
31.	GAMBIA (República de)	1/3
32.	GHANA	1
33.	GRECIA	1
34.	GUINEA (República Popular Revolucionaria de)	1/3
35.	GUINEA-BISSAU (República de)	1/3
36.	GUINEA ECUATORIAL (República de)	1/3
37.	ALTO VOLTA (República del)	1/3
38.	HÚNGARA (República Popular)	1
39.	IRAQ (República de)	1/3
40.	IRLANDA	2
41.	ISLANDIA	1/3
42.	ISRAEL (Estado de)	1
43.	ITALIA	10
44.	JORDANIA (Reino Hachemita de)	1/3
45.	KENYA (República de)	1/3
46.	KUWAIT (Estado de)	1
47.	LESOTHO (Reino de)	1/3
48.	LÍBANO	1
49.	LIBERIA (República de)	1
50.	LIBIA (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)	1 1/3
51.	LIECHTENSTEIN (Principado de)	1/3
52.	LUXEMBURGO	1/3
53.	MADAGASCAR (República Democrática de)	1
54.	MALAWI	1/3
55.	MALÍ (República del)	1/3
56.	MALTA (República de)	1/3
57.	MARRUECOS (Reino de)	1
58.	MAURICIO	1/3
59.	MAURITANIA (República Islámica de)	1/3
60.	MÓNACO	1/3
61.	MONGOLIA (República Popular de)	1/3
62.	MOZAMBIQUE (República Popular de)	1/3
63.	NÍGER (República del)	1/3
64.	NIGERIA (República Federal de)	2
65.	NORUEGA	5
66.	OMÁN (Sultanía de)	1/3
67.	UGANDA (República de)	1/3
68.	PAÍSES BAJOS (Reino de los)	10
69.	POLONIA (República Popular de)	3
70.	PORTUGAL	1/3
71.	QATAR (Estado de)	1/3
72.	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA	1/3
73.	REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA	3
74.	REPÚBLICA SOCIALISTA SOVIÉTICA DE UCRANIA	3

		Unidades contributivas
75.	RUMANIA (República Socialista de)	1
76.	REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE	30
77.	RUANDESA (República)	½
78.	SAN MARINO (República de)	½
79.	SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE (República Democrática de)	½
80.	SENEGAL (República del)	1
81.	SIERRA LEONA	½
82.	SOMALÍ (República Democrática)	½
83.	SUDÁN (República Democrática del)	1
84.	SUECIA	10
85.	SUIZA (Confederación)	10
86.	SWAZILANDIA (Reino de)	½
87.	TANZANIA (República Unida de)	½
88.	CHAD (República del)	½
89.	CHECOSLOVACA (República Socialista)	3
90.	TOGOLESA (República)	½
91.	TÚNEZ	2
92.	TURQUÍA	2
93.	UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	30
94.	YEMEN (República Árabe del)	½
95.	YEMEN (República Democrática Popular del)	½
96.	YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa de)	1
97.	ZAIRE (República del)	1
98.	ZAMBIA (República de)	½
99.	ZIMBABWE (República de)	1
		249

Miembros de la Región 3:

100.	AFGANISTÁN (República Democrática del)	½
101.	IRÁN (República Islámica del)	1
	TOTAL de los 101 países de las Regiones 1 y 3	250½

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 128-S
14 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Sexto Informe de la Comisión 5

La sexta serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la Sesión Plenaria (véase el Documento N.° 129).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 129-S
14 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Sexta serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

Se presentan a la Comisión de Redacción, para someterlos a la Plenaria, los textos mencionados en el Documento N.° 128.

Dichos textos se refieren al Capítulo 7 del Informe. Los relativos al punto 7.1 (Formulario de notificación de las necesidades de frecuencias y descripción) se comunicaron a la Comisión 6 en el Documento N.° 111. Los textos anexos se refieren a los puntos 7.2 a 7.5.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

7.2 Fecha de notificación de las necesidades

El inventario de las necesidades estará constituido por los datos comunicados a la IFRB antes del 1 de febrero de 1984, tras la Carta circular que la Junta deberá enviar a las administraciones después de terminar la primera reunión de la Conferencia, y en todo caso antes del 31 de diciembre de 1982.

Las necesidades se presentarán en una de las formas siguientes:

- formulario de presentación descrito en el punto 7.1 del presente Informe;
- o bien en forma de cinta magnética de computador conforme a las especificaciones dadas en anexo a la carta circular de la IFRB. Esta cinta magnética deberá ir acompañada de un impreso que la Junta considerará como el documento de referencia. El 1 de octubre de 1983, la IFRB enviará una carta indicando que las administraciones pueden comunicar ya sus necesidades. La fecha límite de presentación está fijada en el 31 de enero de 1984.

Al comienzo del mes de enero de 1984, la Junta mandará un telegrama de recuerdo a las administraciones que todavía no hayan comunicado sus necesidades.

En el caso de las administraciones que no hayan respondido, la IFRB considerará los datos 1) que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias, 2) o en un plan o 3) que resulten de la aplicación de la rejilla teórica.

Véase la figura 1.

7.3 Tratamiento de las necesidades de frecuencia por la IFRB

Tras su verificación, la IFRB incluirá el conjunto de las demandas en un registro a fin de establecer un inventario de las necesidades, en el que se basarán los cálculos de la interferencia y las verificaciones de la incompatibilidad.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones a la IFRB, o que se conforme al Acuerdo Regional, Estocolmo, 1961, la IFRB incluirá el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades. La inscripción en el Registro y la conformidad con el Acuerdo Regional, Estocolmo, 1961, se indicarán mediante diferentes símbolos.

En cuanto sea posible, y en todo caso antes del 30 de abril de 1984, la IFRB enviará a cada administración una impresión separada de las solicitudes de la administración interesada.

Las administraciones comprobarán los datos de sus estaciones y comunicarán a la IFRB antes del 30 de junio de 1984 los errores materiales que hayan descubierto y la información relativa a las estaciones aeronáuticas que pudieran resultar afectadas.

La IFRB comprobará esas correcciones y las trasladará al inventario de las necesidades.

Véase la figura 1.

7.4 Envío del inventario de necesidades y comunicación de los resultados de los cálculos a las administraciones

Teniendo en cuenta el volumen previsible de las necesidades, la IFRB publicará el inventario completo y corregido de las necesidades en forma de microfichas y lo enviará en doble ejemplar a las administraciones para el 30 de abril de 1984 y el 31 de julio de 1984, respectivamente.

Basándose en el inventario de las necesidades corregido, la IFRB realizará los cálculos descritos en el capítulo 6 y enviará a las administraciones, por duplicado, en forma de microfichas, los resultados de tales cálculos antes del 31 de julio de 1984.

La IFRB podrá enviar en cinta magnética a la administración que lo hubiera solicitado el inventario de necesidades y los cálculos, en el formato determinado por el sistema de cálculo de la UIT. La descripción del formato se notificará a la administración interesada.

Véase la figura 1.

7.5 Ayuda facilitada a las administraciones por la IFRB

Véase Resolución N.° COM 5/1.

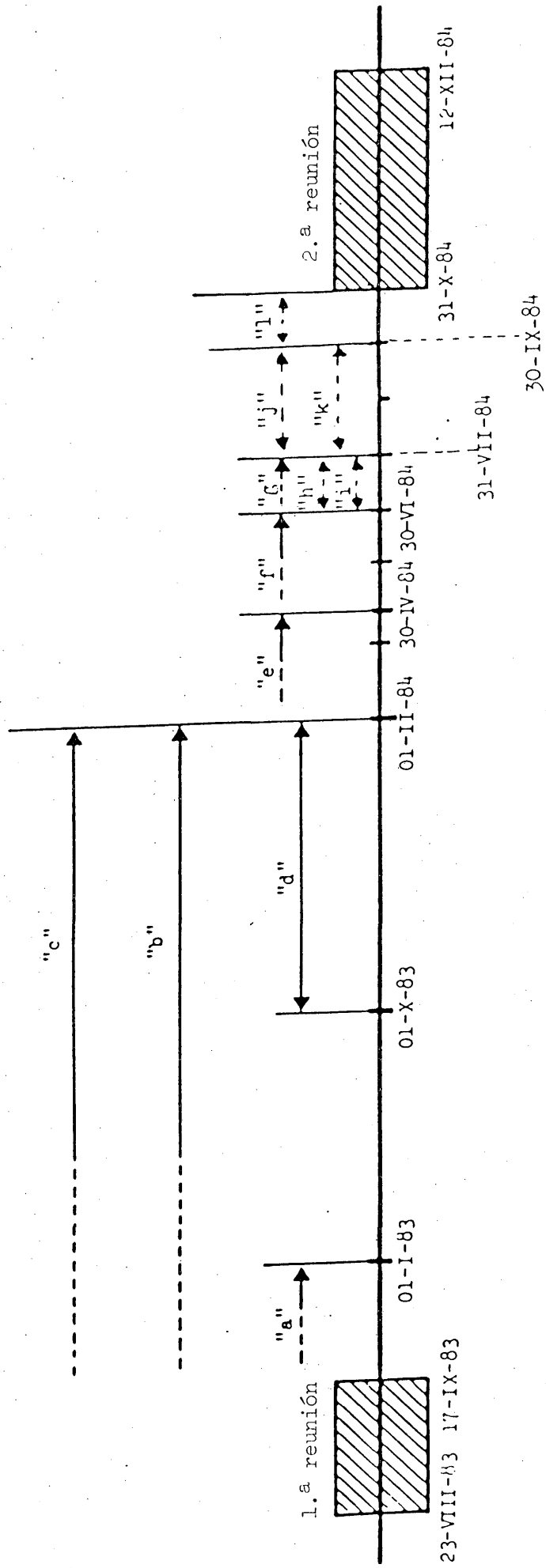

1.a reunión
23-VII-83
17-IX-83
01-I-83
01-X-83
01-II-84
30-IV-84
30-VI-84
31-VII-84
31-X-84
30-IX-84
2.a reunión
12-XII-84
"a"
"b"
"c"
"d"
"e"
"f"
"g"
"h"
"i"
"j"
"k"
"l"

Figura 1

Explicación de la figura 1

a) La IFRB invita a las administraciones afectadas, a través de una carta circular, a notificar sus necesidades en los plazos y en las formas aprobados por la Conferencia en su primera reunión, enviando un modelo de formulario.

b) Las administraciones realizan su planificación respetando los métodos y principios de planificación aprobados por la Conferencia, averiguando y preparando sus necesidades. Efectuando siempre que sea posible contactos y precoordinaciones con los países vecinos, con el objeto de preparar necesidades coordinadas que puedan facilitar la labor de la segunda reunión de la Conferencia.

c) La IFRB elabora y pone a punto los programas de ordenador que juzga necesarios para efectuar las tareas a ella encomendadas por la Conferencia y para facilitar las labores de la 2.ª Reunión de la Conferencia. Se han determinado las tareas siguientes:

- C.1 Almacenamiento de las necesidades.
- C.2 Ordenación y clasificación del inventario de necesidades por frecuencias, sub-bandas y/o países.
- C.3 Edición del inventario completo, o de distintas partes de éste, según países, grupos de países y/o sub-bandas.
- C.4 Elección provisional de frecuencias adecuadas, respetando los métodos y principios de planificación, en aquellos casos en los que no se ha hecho constar en el formulario de solicitud la frecuencia deseada.
- C.5 Realización de cálculos de interferencia y de incompatibilidad, editando los resultados.
- C.6 Realización de estadísticas.

d) Las administraciones presentan sus necesidades a la IFRB.

e) La IFRB envía por duplicado a cada administración la parte del inventario básico que contiene la relación de sus necesidades en forma impresa y el inventario básico completo en microficha.

f) Cada administración comunica a la IFRB en su caso los errores detectados.

g) La IFRB envía por duplicado a las administraciones el inventario básico corregido y con las observaciones apropiadas.

h) La IFRB ejecuta los programas correspondientes en el orden indicado en el apartado "c".

i) La IFRB envía por duplicado a las administraciones los resultados de sus cálculos, a que se hace referencia en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo 2 y / puntos 5 y 6 del anexo 4 / del / Documento N.º 92 /, a medida que los vaya obteniendo. El inventario básico corregido y los resultados de los cálculos forman un documento para la segunda reunión.

j) Las administraciones estudian esta información y preparan propuestas de modificación[1] de sus necesidades que tengan por objeto la resolución de incompatibilidades para su presentación en la segunda reunión o a la IFRB según proceda, y establecen, cuando sea apropiado, coordinaciones bilaterales o multilaterales previas.

k) La IFRB recibe las propuestas de modificación que tienen por objeto la resolución de incompatibilidades y las incluye en un "addéndum" que presenta, si es posible acompañado de un Informe, a la segunda reunión.

l) La IFRB utilizará el inventario modificado[1] de necesidades, con el fin de realizar los cálculos restantes, a que se hace referencia en los puntos 4, 7, 8 y 9 del anexo 2 al / Documento N.º 92 /, y presentará los resultados en los primeros días de la segunda reunión. Las modificaciones comunicadas después del 1 de octubre de 1984 se tratarán en la segunda reunión.

El calendario es el siguiente:

Periodo	Actividad
Hasta el 31 de diciembre de 1982	: "a"
Hasta el 1 de febrero de 1984	: "b" y "c"
1 de octubre de 1983 - 1 de febrero de 1984	: "d"
antes del 30 de abril de 1984	: "e"
antes del 30 de junio de 1984	: "f"
antes del 31 de julio de 1984	: "g", "h" e "i"
1 de agosto de 1984 - 30 de septiembre de 1984	: "j" y "k"
1 de octubre de 1984 - 31 de octubre de 1984	: "l"

1) Las modificaciones se limitan a los cambios en las características de las necesidades comunicadas inicialmente, destinados a mejorar el Plan.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 130-S
14 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

TERCERA SESIÓN PLENARIA

Miércoles, 8 de septiembre de 1982, a las 14.30 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Examen del primer Informe de la Comisión 4	86
2.	Examen del primer Informe de la Comisión 5	83
3.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6	
3.1	Serie B.1	97
3.2	Serie B.2	98
4.	Estado de los trabajos de las Comisiones	-
5.	Aprobación de las Actas de las sesiones plenarias primera y segunda	58, 88

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Examen del primer Informe de la Comisión 4 (Documento N.° 86)

1.1 El Presidente de la Comisión 4 presenta el documento, y se toma nota del mismo.

2. Examen del primer Informe de la Comisión 5 (Documento N.° 83)

2.1 El Presidente de la Comisión 5 presenta el documento y se toma nota del mismo.

3. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6

El Presidente de la Comisión 6 presenta los textos de las series B.1 y B.2 (Documentos N.os 97 y 98) y dice que en varios de esos textos se han observado discrepancias en el empleo de la palabra "shall" o "should" en la versión inglesa y de los tiempos verbales correspondientes en la francesa. La Comisión 6 ha estimado que la decisión sobre los tiempos verbales que se han de utilizar incumbe al Pleno, por lo que ha puesto entre corchetes algunas de esas palabras.

3.1 Serie B.1 (Documento N.° 97)

Página B.1/1

3.1.1 El delegado de los Países Bajos señala que, en las definiciones de "mar cálido" y "mar frío" que figuran al final de la página, se han omitido las palabras "al menos" antes de "100 km de diámetro" al final de la segunda línea de cada definición.

Se aprueba la página B.1/1 con esta enmienda.

Página B.1/2

3.1.2 El delegado de Israel dice que los primeros resultados de una campaña de mediciones recientemente emprendida en su país revelan que ésta es una zona de superrefracción y propagación por conductos, por lo que propone que se agreguen las palabras "y del Mediterráneo oriental" después de "Mar Rojo" en la quinta línea del primer párrafo del punto 2.1.2.

3.1.3 El Presidente de la Comisión 6 explica que la Comisión 4 ha dejado pendiente, en espera de una decisión firme de la Comisión 5, el segundo párrafo del punto 2.1.3, que figura entre corchetes en la versión inglesa, pero no en las versiones española y francesa.

3.1.4 El Presidente de la Comisión 5 dice que su Comisión no ha tomado todavía las decisiones necesarias y pide que se deje en suspenso dicho párrafo.

3.1.5 El delegado del Reino Unido señala que en la versión inglesa de este párrafo las palabras "figure" y "figures" deben ir con mayúscula.

3.1.6 En respuesta a una pregunta del Presidente de la Comisión 6, el Presidente de la Comisión 4 explica que en la tercera frase del cuarto párrafo del punto 2.1.3 se debe sustituir la palabra "utilizarán" por "deberán utilizar".

Se aprueba la página B.1/2, a reserva de ulterior examen del párrafo pendiente.

Página B.1/3

3.1.7 En respuesta a preguntas del Presidente de la Comisión 6, el Presidente de la Comisión 4 explica que las palabras "debe utilizarse" deben sustituirse por "se utilizará" en los puntos 2.1.3.1, 2.1.3.2 y 2.1.3.4.

Se aprueba la página B.1/3 con esta enmienda.

Páginas B.1/4 a B.1/21

Se aprueban.

Página B.1/22

3.1.8 El Presidente de la Comisión 6 pregunta si hay que suprimir los corchetes que encierran la palabra "shall" en la versión inglesa de los dos párrafos del punto 3.1.

3.1.9 El delegado del Reino Unido explica que el empleo del término "shall" causará ciertas dificultades a su Administración. Según el Plan de Estocolmo, la red del Reino Unido contiene varias estaciones con frecuencias desplazadas; el Reino Unido hará cuanto pueda por pasar esas estaciones a frecuencias múltiplos de 100 kHz, pero no está seguro de que pueda hacerse en todos los casos.

3.1.10 El Presidente de la Comisión 6 sugiere que se agreguen las palabras "en principio" después de "deberá utilizarse" en el primer párrafo y después de "deberán ser" en el segundo párrafo.

Se aprueba la página B.1/22 con esta enmienda.

Páginas B.1/23 a B.1/28

Se aprueban.

Página B.1/29

3.1.11 En respuesta a una pregunta del delegado de Botswana, el Presidente de la Comisión 4 explica que su Comisión no ha estudiado la posibilidad de reducir el valor de la intensidad de campo mínima utilizable, que es de 48 dB para el servicio monofónico en las zonas rurales.

Se aprueba la página B.1/29.

Página B.1/30

3.1.12 El delegado de Rumania, con referencia a la figura 3.3, señala que el Documento N.° 92 contiene otra curva de protección contra la interferencia entre transmisores de televisión y transmisores de radiodifusión sonora MF en la banda 87,5 a 100 MHz. Quizás convenga no tomar una decisión definitiva sobre toda la banda hasta que se apruebe la figura 3.3.

3.1.13 El representante del CCIR dice que las dos curvas mencionadas se refieren a dos situaciones completamente distintas: la de la figura 3.3 deriva de la Recomendación 599 de la Comisión de Estudio 10 del CCIR y la mencionada por el delegado de Rumania, de la Recomendación 419 de la Comisión de Estudio 11.

3.1.14 El Presidente de la Comisión 4 confirma lo dicho. El caso a que se refiere el delegado de Rumania no ha sido examinado en la Comisión 4.

Tras un breve debate, se acuerda dejar este asunto pendiente mientras se celebran consultas oficiosas.

Se aprueba la página B.1/30 en esta inteligencia.

Páginas B.1/31 y B.1/32

3.1.15 El Presidente de la Comisión 6 señala una discrepancia entre el texto del punto 4.2 de la página B.1/31 y el título de la figura 4.1 en la página B.1/32.

Tras un breve debate, se acuerda suprimir las palabras "una portadora /sin/ modulación e" en el punto 4.2 y suprimir los corchetes en torno a las palabras "de radiodifusión sonora" en el título de la figura 4.1.

Se aprueban las páginas B.1/31 y B.1/32 con estas enmiendas.

Página B.1/33

Se aprueba.

Página B.1/34

3.1.16 El delegado de Yugoslavia se pregunta si la gama de frecuencias mencionada en el título de la figura 4.2 no debería ser 87,5 - 100 MHz en vez de 87,5 - 108 MHz.

3.1.17 El Presidente de la Comisión 4 dice que la corrección es oportuna.

3.1.18 El delegado de la U.R.S.S., aunque no disiente de la propuesta, señala que ese título está tomado de un Informe del CCIR.

3.1.19 El representante del CCIR explica que la portadora de imagen puede funcionar por debajo de 100 MHz, cuando la portadora de sonido interferente se encuentre por encima de 100 MHz, en cuyo caso la curva de la figura 4.2 seguiría siendo válida. Se debe mantener, por lo tanto, el límite máximo de 108 MHz.

3.1.20 El Sr. Berrada (IFRB) expresa su inquietud ante la explicación dada, de la que se desprende que se examinará la compatibilidad entre las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 100 - 108 MHz y las estaciones de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz. A su entender, las estaciones de televisión funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, de modo que el límite de su banda necesaria no puede exceder de 100 MHz; lo mismo sucede con las estaciones de radiodifusión sonora. Por lo tanto, conviene poner perfectamente en claro que, en los trabajos preparatorios, no se tendrá en cuenta la compatibilidad entre las estaciones de televisión por debajo de 100 MHz y las estaciones de radiodifusión sonora por encima de 100 MHz. El Informe examinado se publicará luego en un acuerdo internacional relativo a un caso extremadamente concreto: la compartición de la banda 87,5 - 100 MHz por estaciones de televisión y de radiodifusión sonora. Para todas las demás aplicaciones de la curva de la figura 4.2 por encima de 100 MHz, hay detalles en los Informes pertinentes del CCIR, pero, en el caso concreto que ahora se examina, debe hacerse referencia a la banda 87,5 - 100 MHz.

3.1.21 El delegado de Grecia señala que, si se adopta la enmienda, habrá que modificar también el título del cuadro 1 que figura en la página 33.

3.1.22 El delegado de Francia se pregunta si hace falta en realidad un cambio. El cuadro 1 y la figura 4.2 forman parte del capítulo 4 y en la introducción a ese capítulo se dice claramente que se refiere a los transmisores que funcionan en la banda 87,5 - 100 MHz.

3.1.23 El Presidente observa que hay acuerdo general en que los títulos de la figura 4.2 y del cuadro 1 deben referirse a la banda 87,5 - 100 MHz y no a la de 87,5 - 108 MHz, y propone que la Comisión de Redacción halle un texto que refleje adecuadamente el sentido del debate.

Así se acuerda.

Páginas B.1/35 y B.1/36

3.1.24 El Presidente invita a los presentes a examinar la Recomendación N.° COM 4/1.

3.1.25 El delegado de Israel propone, en relación con el estudio de propagación efectuado en su país mencionado ya por su delegación, que se agregue una frase al final del punto 1 del párrafo "pide al CCIR" con el siguiente texto "y en cualquier otro programa de mediciones de esta clase que se efectúe en otras zonas de interés".

Se aprueban las página B.1/35 y B.1/36 con esta enmienda.

3.2 Serie B.2 (Documento N.° 98)

Punto 6.2

Se aprueba.

Punto 6.2.1

3.2.1 El Presidente de la Comisión 4 explica que las cifras entre corchetes concuerdan con las decisiones de la Comisión 4, por lo que se pueden suprimir los corchetes. En segundo lugar, hay que agregar al final del punto una referencia al punto 3.6.2 del Documento N.° 97 (antenas de recepción).

Así se acuerda y se aprueba el punto con esta enmienda.

Punto 6.2.2

3.2.2 El delegado de Botswana se pregunta si no conviene remitirse en la última frase a la definición de "la debida protección" que aparecerá en otro lugar de los documentos de la Conferencia.

3.2.3 El Sr. Berrada (IFRB) señala que ni el texto francés ni el texto inglés son totalmente exactos al utilizar el término "adequate protection". No se tiene el propósito de definir un valor concreto, cosa imposible, por lo que sería más correcto decir "appropriate protection".

Así se acuerda y se aprueba el punto, con esta enmienda.

Puntos 6.2.3 y 6.2.3.1

3.2.4 El Presidente de la Comisión 5 cree que su Comisión no había aprobado el término "deberá" entre corchetes en el punto 6.2.3, sino "debería". Hay una diferencia importante, y la Comisión de Redacción debe cuidar de no efectuar alteraciones que influyen en el significado.

3.2.5 Los delegados de Arabia Saudita y del Reino Unido opinan que el tiempo verbal que se utilice en el punto 6.2.3 dependerá del contenido de la nota del punto 6.2.3.1, que todavía no se ha redactado. Por lo tanto, hay que aplazar la aprobación de ambos puntos hasta que se disponga del texto de esa nota.

Así se acuerda.

Punto 6.2.4

Se acuerda suprimir los corchetes en torno a las palabras "no deberán".

3.2.6 El Sr. Berrada (IFRB) señala que no hay servicios permitidos en la banda 87,5 - 108 MHz, sino solamente servicios a los que la banda está atribuida a título permitido. Por lo tanto, conviene redactar de nuevo el texto para que diga lo siguiente:

"Las estaciones existentes proyectadas de los servicios a los que está atribuida la banda 87,5 - 108 MHz a título permitido, no deberán tenerse ..."

Así se acuerda y se aprueba el punto 6.2.4 en su forma enmendada.

Punto 6.4

3.2.7 El Presidente de la Comisión 6 explica que se han insertado los corchetes porque las palabras "de frecuencias" no figuraban en el texto francés sometido a su Comisión. A su juicio, podría ser un título más adecuado "Limitaciones técnicas de la planificación", porque se distinguiría claramente entre las limitaciones puramente técnicas examinadas en la Comisión 5 y las limitaciones jurídicas y administrativas no comprendidas en el punto 6.4

3.2.8 El delegado de Suecia dice que el título que figura en la estructura del Informe (Documento N.° 70) aprobada en la Comisión 5 es "Limitaciones aplicables a la planificación" y que hay que mantenerlo, pues.

3.2.9 El delegado de Yugoslavia explica que el título "Limitaciones aplicables a la planificación de frecuencias" se ha tomado en un Informe del CCIR. Además, el punto 6.4 se refiere únicamente a las limitaciones que imponen las frecuencias que no se pueden utilizar por razones técnicas, y la descripción más exacta sería "Limitaciones aplicables a la planificación de frecuencias".

3.2.10 El delegado de Francia opina que las palabras "frecuencias" y "técnicas" no son mutuamente excluyentes. Algunas limitaciones impuestas a la planificación de frecuencias en la zona de coordinación donde funcionan transmisores de radiodifusión y de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz derivan de la Resolución 510. Algunas de esas restricciones son de orden puramente técnico y se describirían con toda exactitud con las palabras "limitaciones técnicas aplicables a la planificación de frecuencias", que propone como título más apropiado.

Se aprueban la propuesta y el punto 6.4 enmendado.

Punto 6.4.1

Se aprueba a reserva de la supresión de los corchetes y de una pequeña enmienda propuesta por el delegado de Suecia.

Punto 6.4.2

3.2.11 El delegado del Reino Unido, secundado por los delegados de la República Federal de Alemania y de Noruega, opina que la cifra de 10,7 MHz debe ser obligatoria, pero no la tolerancia de ± 0,2 MHz.

Propone, por lo tanto, el nuevo texto siguiente:

"En las zonas de cobertura común, deberá evitarse el empleo de emisiones por ondas métricas MF con una separación de frecuencias de 10,6 a 10,8 MHz. Conviene evitar también la separación de 10,5 a 10,9 MHz."

Así se acuerda y se aprueba el punto con esta enmienda.

Puntos 6.4.3 a 6.4.3.4

Se aprueban, a reserva de dos modificaciones de forma propuestas por el delegado de Suecia.

4. Estado de los trabajos de las Comisiones

4.1 El Presidente de la Comisión 2 explica que su Grupo de Trabajo se ha reunido el 2 de septiembre para examinar las credenciales de las 49 delegaciones enumeradas en el Documento N.° 80, credenciales que se encontraron conformes con las normas del Convenio. El Grupo de Trabajo se reunirá por segunda vez el 10 de septiembre para examinar las credenciales presentadas más tarde y la Comisión se reunirá luego el 13 de septiembre para preparar el Informe al Pleno. Hay algunas delegaciones que no han presentado todavía sus credenciales, y el orador les ruega que se dirijan al Secretario de la Comisión para hacerlo cuanto antes.

4.2 El Presidente de la Comisión 3 dice que no se planteó ningún problema en su segunda sesión celebrada el 2 de septiembre. La Comisión celebrará su tercera sesión en la última semana de la primera reunión de la Conferencia para examinar la situación financiera al 10 de septiembre; parece posible efectuar algunas economías.

4.3 El Presidente de la Comisión 4 indica que ésta ha concluido ya su labor. Ha celebrado cinco sesiones y ha adoptado los capítulos 2 a 5 del Informe de la primera reunión. La Plenaria ha examinado los tres primeros capítulos y el capítulo 5 pasa ahora a la Comisión de Redacción. Desea dar las gracias a los Presidentes y a los miembros de los tres Grupos de Trabajo por su ardua labor y gran colaboración.

4.4 El Presidente de la Comisión 5 dice que ésta ha celebrado cuatro sesiones hasta ahora y hay otras sesiones previstas durante la semana en curso y la última semana de la primera reunión. Los Grupos de Trabajo 5A y 5B de la Comisión han concluido ya su labor.

4.5 El Presidente de la Comisión 6 dice que, aparte del trabajo ya realizado, hay otros documentos que se presentarán probablemente el siguiente día, por lo que la Comisión de Redacción se reunirá de nuevo el día siguiente para comenzar su examen.

Se toma nota de los Informes verbales de los Presidentes de las Comisiones.

4.6 El Presidente desea dar las gracias al Sr. Götze, Presidente de la Comisión 4, y a todos quienes le han ayudado, por la rapidez con que han concluido los trabajos de esa Comisión.

5. Aprobación de las Actas de las Sesiones Plenarias primera y segunda (Documentos N.os 58 y 88)

Se aprueban las actas de las Sesiones Plenarias primera y segunda.

Se levanta la sesión a las 17.00 horas.

El Secretario General
M. MILI

La Presidenta
Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 131-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Séptimo Informe de la Comisión 5

La séptima serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la sesión plenaria (véase el Documento N.° 132).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 132-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Séptima serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

Adjuntos, se someten a la Comisión de Redacción, los textos mencionados en el Documento N.° 131 para su presentación al Pleno.

Estos textos se refieren a la sección 7.1 del Informe y el primero de ellos fue transmitido a la Comisión 6 en el Documento N.° 111.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

A N E X O

Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en ondas métricas en la banda 87,5 - 108 MHz
(Segunda reunión (31 de octubre-12 de diciembre de 1984)

NOTA ADICIONAL

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS LIMITACIONES DE PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS NECESARIAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

(anexo 5, punto 2.1)

---

(01) ADMINISTRACIÓN ---------- ADM. N.° DE SERIE ---------- (00) IFRB N.° DE SERIE ----------

---

(41) IDENTIFICACIÓN de la estación de radionavegación aeronáutica que puede ser afectada por estaciones de radiodifusión.

ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Frecuencia	Nombre	País	Longitud grado E/W min.	Latitud grado N/S min.
---.---MHz	----------	----------	----------	----------

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO
DE INCOMPATIBILIDADES ENTRE LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA
Y DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
(anexo 5, punto 2.2)

---

(01) ADMINISTRACIÓN ---------- ADM. N.° DE SERIE ---------- (00) IFRB N.° DE SERIE ----------

---

(51) ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA que probablemente resulte afectada:

Frecuencia --- . --- MHz | Nombre ---------- | País ----------

Longitud grado E/W min ---------- | Latitud grado N/S min ---------- | Tipo ☐ ILS ☐ VOR | Altura de antena sobre el nivel del mar, en metros ----------

(52) PUNTOS DE PRUEBA

	AZIMUT desde la estación de radionavegación aeronáutica al punto de prueba	DISTANCIA entre la estación de radionavegación aeronáutica y el punto de prueba, en kilómetros	ALTURA sobre el nivel del mar, en metros
1.	----------	----------	----------
2.	----------	----------	----------
3.	----------	----------	----------
4.	----------	----------	----------

(53) ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN que probablemente afecten a la estación de radionavegación aeronáutica

	País	Nombre	N.° de serie de la IFRB	Frecuencia	
1.	----------	----------	----------	---.---	MHz
2.	----------	----------	----------	---.---	MHz
3.	----------	----------	----------	---.---	MHz
4.	----------	----------	----------	---.---	MHz
5.	----------	----------	----------	---.---	MHz
6.	----------	----------	----------	---.---	MHz

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 133-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Octavo Informe de la Comisión 5

La octava serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la Sesión Plenaria (véase el Documento N.º 134).

Estos textos fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Corrigéndum N.° 1 al
Documento N.° 134-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Octava serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

1. Página 4[1)]

Añádanse los siguientes puntos en la parte superior de la página:

"6.3.7.1 Se utilizará el método de la retícula lo antes posible después de la primera reunión de la Conferencia con el objeto de ayudar a las administraciones a comunicar sus necesidades de manera ordenada. Será de utilidad principalmente a los países en desarrollo que no hayan asistido a la presente reunión.

6.3.7.2 En África y el Oriente Medio se utilizará una retícula con una distribución de canales de 31 canales (véase la figura 1) a fin de permitir entre seis y siete coberturas en la banda 87,5 - 108 MHz.

6.3.7.3 En el resto de la zona de planificación se prevé que:[1)]

- las administraciones pueden comunicar sus necesidades en la banda 87,5 - 100 MHz según resulten de la aplicación del Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961; y

- se utilizará una retícula con una distribución de canales de 79 canales (véase la figura 2) para la planificación preliminar de la banda 100 - 108 MHz.

6.3.7.4 Al utilizar el esquema de distribución de canales, los países pertenecientes a una zona determinada pueden decidir no incluir en el esquema de la retícula las estaciones de baja potencia, las cuales serán tratadas en una fase ulterior antes o durante la segunda reunión de la Conferencia, de modo que, al final de esta segunda reunión, se habrán hecho todas las asignaciones de frecuencias cualquiera que sea la potencia del transmisor."

2. Numérese "6.3.7.5" el actual punto 6.3.7.1.

---

1) La retícula de distribución de 79 canales se utilizará en la banda 100 - 108 MHz en todo el territorio de Turquía. La selección de los canales en la banda 87,5 - 100 MHz para la parte de Turquía no cubierta por el Acuerdo de Estocolmo de 1961 estará a cargo de la Administración, sin utilizar necesariamente un método de retícula.

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 134-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Octava serie de textos procedentes de la Comisión 5 para la Comisión de Redacción

Los textos citados en el Documento N.° 133 se presentan a la Comisión de Redacción para que los someta a la sesión plenaria.

Esos textos se refieren a:

- el punto 6.3 del Informe y los anexos 1 y 3 a 7;
- la Resolución COM 5/3.

Los mapas citados en el anexo 1 y en el anexo 2 al punto 6.3 serán presentados separadamente.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Adjuntos: 1 apéndice
figuras 1 y 2
anexos 1 y 3 a 7
Resolución COM 5/3

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

APÉNDICE

6.3 Métodos de planificación

6.3.1 La planificación es un procedimiento complejo que requiere cierto número de pasos, de los cuales son esenciales los cuatro siguientes:

1. La utilización por las administraciones del método de planificación reticular para seleccionar frecuencias apropiadas para su asignación a estaciones dadas (anexo 1).

2. El análisis preliminar del proyecto de plan hasta ahora obtenido por un método de cálculo simplificado (anexo 2), junto con el examen de las incompatibilidades con el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo 4), la interferencia a equipos radioeléctricos utilizados por aeronaves para el aterrizaje y la navegación en la banda 108 - 118 MHz (anexo 5) e incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo 6).

3. La inclusión de redes de baja potencia y estaciones de baja potencia en el plan, y el perfeccionamiento de éste, por el método de máxima prioridad (anexo 3), seguida por negociaciones entre las administraciones interesadas.

4. El análisis del plan utilizando un método de cálculo más complejo en el caso de asignaciones críticas (anexo 2), junto con el examen de incompatibilidades con otros servicios, como en el paso 2 (anexos 4, 5, 6).

En el curso del procedimiento de planificación algunos de los pasos enumerados pueden tener que repetirse, si así conviene. En particular el paso 4 necesitará repetirse tras la introducción de modificaciones resultantes de consultas bilaterales y multilaterales durante la segunda reunión de la Conferencia.

6.3.2 Tras el establecimiento del plan, puede ser necesario que la segunda reunión considere una evaluación completa de las condiciones de interferencia y de protección a fin de proporcionar valores de referencia que se utilicen para modificaciones del plan, o adiciones al mismo, con posterioridad a la segunda reunión de la Conferencia.

6.3.3 En la preparación de un Plan de frecuencias en la banda 87,5 a 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán, se aplicará en general uno de los dos métodos de planificación siguientes:

1. Planificación mediante retículas regulares con un esquema de distribución lineal de canales.

2. Método de máxima prioridad (Planificación por aproximaciones sucesivas)

La eficacia de los dos métodos dependerá de las circunstancias, que pueden variar considerablemente de una parte a otra de la zona de planificación. Por ejemplo, en Europa es probable que las asignaciones de frecuencias en la banda 87,5 a 100 MHz a transmisores de ondas métricas con modulación de frecuencia estén sujetas sólo a ligeras modificaciones en un número restringido de casos en la mayoría de los países, mientras que en la parte restante de la zona de planificación habrá que formular un plan de asignaciones para todos los transmisores de radiodifusión sonora.

6.3.4 El método de planificación reticular, cuyo empleo se describe en el anexo 1 sería un instrumento valioso en el segundo caso, pero de poca utilidad en el primero.

Aunque es conveniente que al utilizar el método de planificación en retícula el esquema de distribución de canales aplicado sea el mismo en toda la zona de planificación, teniendo en cuenta la variación de las condiciones en distintas partes de la zona se consideró adecuado utilizar dos esquemas diferentes de distribución de canales.

La principal ventaja de este método es que toda la zona de planificación puede subdividirse al principio en subzonas de dimensiones y forma adecuadas. Esto permitirá comenzar la planificación simultáneamente en varias partes de la zona de planificación. Otra ventaja es que el método permite la asignación rápida de numerosas frecuencias a transmisores que no tienen restricciones. Esto se debe al hecho de que dentro de un sistema teórico de distribución de canales, la interferencia mutua se reduce al mínimo posible y que mediante su adaptación a una situación real, la interferencia sólo aumentará ligeramente.

Sin embargo, la aplicabilidad del método está limitada a redes con transmisores de potencial de interferencia comparable (potencia, altura efectiva de la antena). Este método no deberá utilizarse, por tanto, para la asignación de frecuencias a transmisores de baja potencia en un entorno en el que haya numerosos transmisores de alta potencia. Es posible también que no sea aplicable si hay que respetar un gran número de limitaciones, como por ejemplo, la protección contra la generación de frecuencias de intermodulación molestas.

6.3.5 El método de prioridad máxima se describe en el anexo 3.

La ventaja de este método es que pueden tenerse en cuenta todas las limitaciones que han de respetarse en cada caso. Sin embargo, el método es lento y su fiabilidad sólo puede garantizarse cuando se utiliza un computador. No obstante, es indudable que en partes de la zona de planificación y de la banda pueden darse condiciones en las que el uso de este método constituya la única posibilidad.

6.3.6 Dado el limitado tiempo de que la segunda reunión dispondrá para planificación, se cree que ambos métodos deben ir juntos. El método de la planificación reticular se utilizará en primer lugar como ayuda para la planificación preliminar en toda la banda 87,5 - 108 MHz en África y Oriente Medio, y en la banda 100- 108 MHz en el resto de la zona de planificación. Sin embargo, otra planificación ulterior puede requerir la utilización del método de máxima prioridad especialmente en la planificación de "casos desesperados" y en el procedimiento de perfeccionamiento. A este respecto, puede muy bien suceder que la planificación en Europa, aunque conceda protección al servicio de radionavegación aeronáutica, tenga que ser considerada como un caso desesperado.

6.3.7 Considerando la extensión de la zona que se va a planificar, el elevado número de necesidades que se espera incluir en el Plan y la complejidad de la labor de planificación, la IFRB tendrá que efectuar cierta labor preparatoria entre las dos reuniones. Ello permitiría dar a las administraciones los resultados preliminares de los cálculos antes de la apertura de la segunda reunión de la Conferencia. Por las razones expuestas se sugiere el procedimiento siguiente.

6.3.7.1 Para aplicar los esquemas de distribución regular de canales de la figura 1 en África y el Oriente Medio o de la figura 2 en la parte restante de la zona de planificación [1], los dos cuadros del anexo 7 contendrán la información necesaria con relación a los números de canales y las frecuencias en las dos zonas pertinentes. Para rellenar los formularios de necesidades y en las negociaciones bilaterales o multilaterales sólo se utilizarán las frecuencias a fin de evitar cualquier ambigüedad.

Conviene señalar que el canal 0 de Europa (100,0 MHz) se utilizará fundamentalmente, cuando se desee, en las mismas partes de la zona que el canal 79. Sin embargo, la adaptación a las asignaciones de frecuencias inferiores a 100,0 MHz (para las que no se especifican números de canales en Europa) puede requerir ciertas disposiciones especiales, en particular en lo que se refiere a los canales 0 a 3.

6.3.8 Teniendo en cuenta que puede haber incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF en la banda 87,5 - 100 MHz en Afganistán, Irán y una parte de Turquía, por un lado, y las estaciones TV de la U.R.S.S. ubicadas en las zonas fronterizas de esos países, por otro lado, las Administraciones de la U.R.S.S., Afganistán, Irán y Turquía deben coordinar sus estaciones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF y de televisión mediante negociaciones bilaterales o multilaterales, de preferencia antes de presentar sus necesidades a la IFRB, sobre la base de derechos iguales sin prioridad para ninguno de los usos citados. La protección citada en el Considerando f) de la Resolución N.º 510 se limita a las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961.

En el anexo 4 se examinan las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión por ondas métricas en MF y las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961 en la banda 87,5 - 100 MHz.

En el caso de incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión por ondas métricas en MF y otras estaciones TV se utilizarán los criterios dados en el Capítulo 4 del presente Informe.

Nota 1: En Mongolia se utilizará exclusivamente la banda 87,5 - 100 MHz para las estaciones de televisión.

Figuras 1 y 2

Anexos: 7

---

1) Los esquemas de distribución de canales de las figuras 1 y 2 se aplicarán de modo que el ápice inferior se ajuste al ápice más occidental de África y el Oriente Medio en el resto de la zona de planificación.

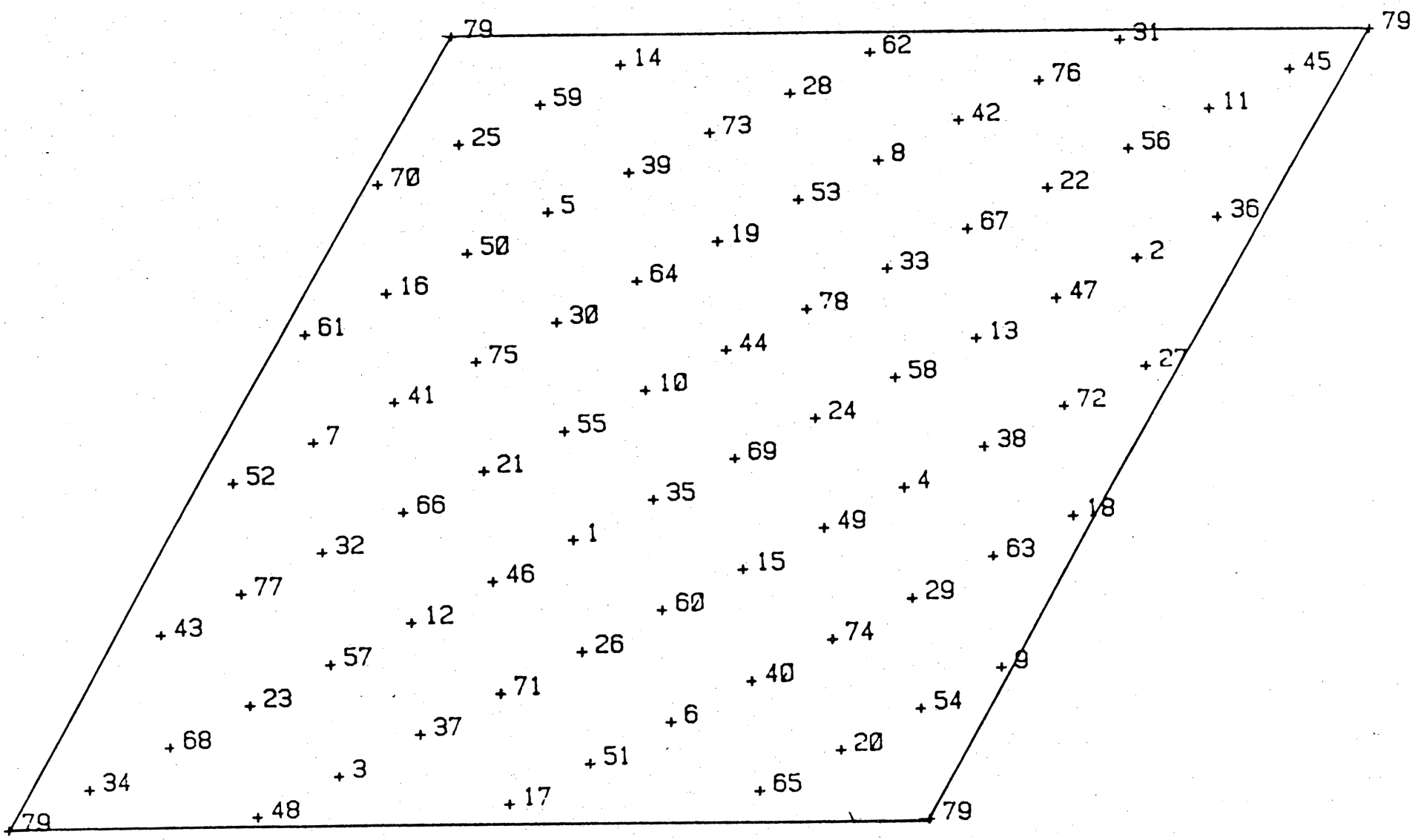

79
79
79
79
14
62
31
45
59
28
76
11
25
73
42
56
70
39
8
22
5
53
36
50
19
67
16
64
33
2
61
30
78
47
75
44
13
27
41
10
58
72
7
55
24
38
52
21
69
4
66
35
18
32
1
49
63
77
46
15
29
43
12
60
74
57
26
9
23
71
40
54
68
37
6
20
34
3
51
65
48
17

Figura 1

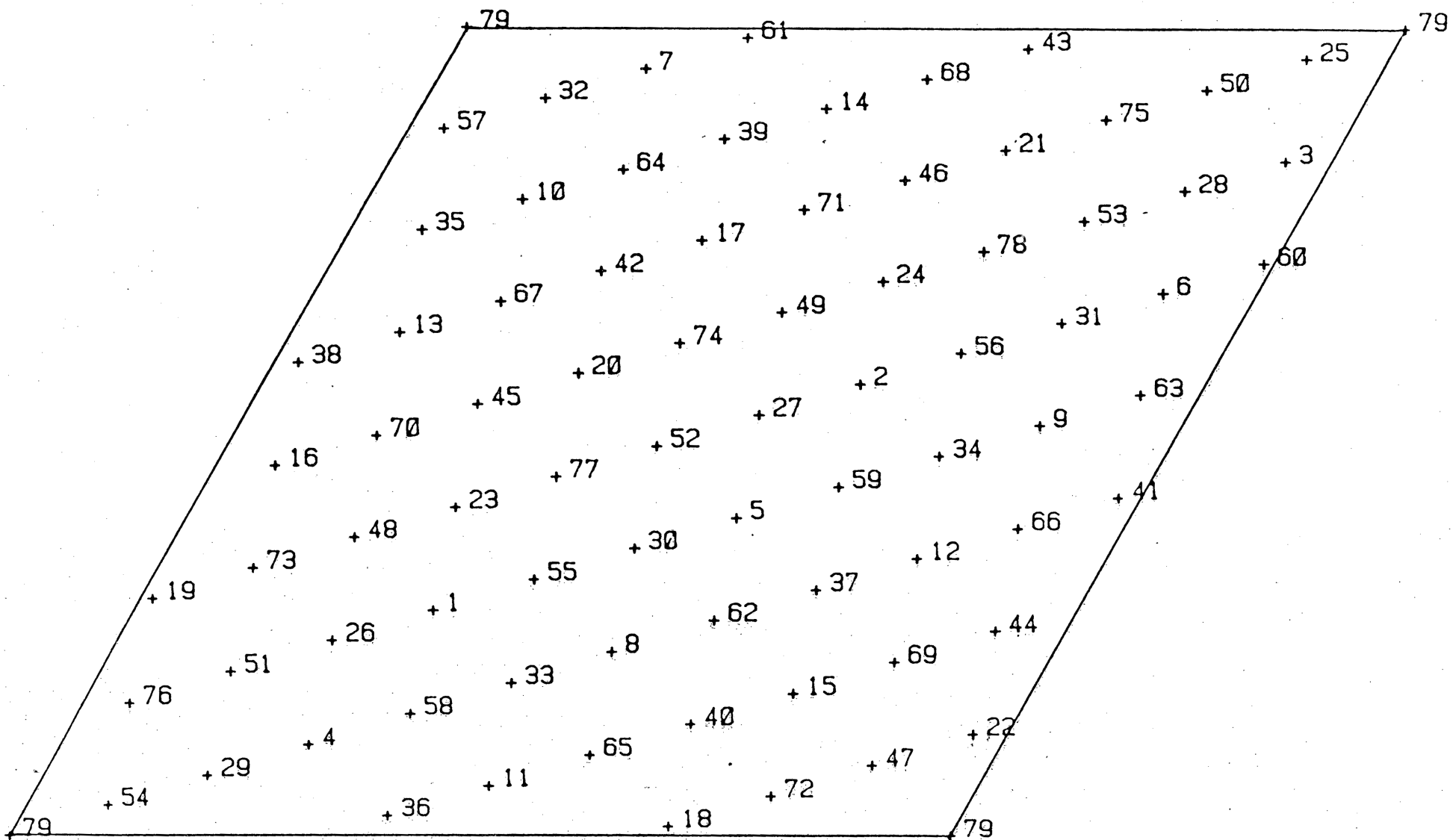

79
61
43
25
79
7
68
50
32
14
75
57
39
21
3
64
46
28
10
71
53
35
17
78
60
42
24
6
67
49
31
13
74
56
38
20
2
63
45
27
9
70
52
34
16
77
59
41
23
5
66
48
30
12
73
55
37
19
1
62
44
26
8
69
51
33
15
76
58
40
22
4
65
47
29
11
72
54
36
18
79
79

Figura 2

Anexo 1

Método de planificación reticular

1. En este anexo se explica la aplicación del método de planificación reticular, cuya teoría se describe en el Informe 944 del CCIR. La idea básica de este método de planificación es el uso repetido de un esquema geométricamente regular de distribución de canales en una zona extensa. Como solamente se seleccionan esquemas de distribución de canales que están optimizados en términos de cobertura por la reducción de la interferencia dentro de la red al mínimo posible, cabe suponer que su uso repetido conduciría a un plan que, con ciertos perfeccionamientos ulteriores, podría ser aceptable para todos. Sin embargo, al utilizar el método de planificación reticular, no pueden tenerse automáticamente en cuenta los aspectos relativos a la compatibilidad con otros servicios.

2. Aunque el uso de un solo esquema de distribución de canales permitiría un elevado grado de eficacia de utilización del espectro, pueden existir condiciones en la zona que se va a planificar que sugieran la utilización de diferentes esquemas en distintas partes de la zona. De hecho, la situación en la parte restante de la zona de planificación es considerablemente diferente de la de África y de los países del Oriente Medio. Aunque en los países de esa última parte la planificación puede comenzar desde la nada, en Europa el plan para el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz en los países de Europa Oriental habrá de ser mantenido y respetado al asignar frecuencias a los transmisores de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia. Por esta razón se utilizarán dos esquemas diferentes de distribución de canales, uno para África y el Oriente Medio en la banda 87,5 - 108 MHz y el otro para el resto de la zona de planificación en la banda 100 - 108 MHz.

3. Las retículas habrán de ser adaptadas cuidadosamente entre sí a fin de limitar toda reducción de la eficacia de utilización del espectro al mínimo posible. El Mar Mediterráneo separa geográficamente las zonas en una gran distancia. Sin embargo, persistirán ciertas dificultades que cobrarán importancia particular en zonas en las que la separación geográfica es nula o casi nula.

4. Para permitir la aplicación práctica del método de planificación en retícula conviene subdividir la zona de planificación en subzonas de forma tal que las subzonas resultantes tengan una forma similar a la retícula seleccionada, es decir, en principio la forma rómbica y que el número de transmisores o de ubicaciones de transmisores dentro de cada subzona no sea superior al número (31 ó 79, respectivamente), de canales disponibles.

Al preparar el procedimiento de planificación se dibujarán en un mapa las dos retículas distintas seleccionadas para África y el Oriente Medio, y para el resto de la zona de planificación. Ese mapa se reproduce en 12 partes en las figura 1 a 12. Las retículas de los mapas 1 a 6 han de aplicarse a África y el Oriente Medio. El lado de cada elemento rómbico de zona mide 480 km. Las retículas de los mapas 7 a 12 han de aplicarse en el resto de la zona de planificación; cada elemento de zona tiene un lado de una longitud de 240 km.

Esas retículas están destinadas a su utilización en la etapa inicial del procedimiento de planificación.

5. Las retículas seleccionadas para África y el Oriente Medio y para el resto de la zona de planificación contienen 31 ó 79 canales respectivamente. En África y el Oriente Medio habrá la posibilidad de proporcionar 6 ó 7 coberturas en toda la zona, lo que parece satisfacer las necesidades de la inmensa mayoría de los países situados en esta parte de la zona de planificación. En el resto de la zona de planificación este esquema permitiría hacer asignaciones a transmisores para proporcionar dos o tres coberturas de acuerdo con las necesidades que se especifiquen.

6. A este respecto se supone que en África y Oriente Medio la distancia media entre las ubicaciones contiguas de transmisores es del orden de 80 - 100 km que, con 31 canales disponibles por cobertura, correspondería a una distancia entre ubicaciones de transmisores que utilizan el mismo canal de 445 - 555 km aproximadamente (distancia cocanal). Al preparar la planificación resulta, pues, adecuado aplicar el esquema de distribución de canales inscribiéndolo en un mapa geográfico cubierto por un sistema de coordenadas rómbicas que tenga, por ejemplo, distancias unitarias de 480 km que corresponden a la distanci cocanal supuesta. Partiendo de este mapa las administraciones podrán seleccionar frecuencias adecuadas para su asignación a los transmisores situados en la ubicación más próxima. Debe advertirse que la asignación de una frecuencia del esquema teórico corresponde en realidad a la asignación de un grupo de seis canales separados entre sí por 31 canales cada uno. Ocioso es decir que cada canal de frecuencias tomado del esquema sólo puede asignarse una vez en esa subzona particular. Conviene mencionar que se podrían admitir excepciones al procedimiento de asignación descrito, por ejemplo para asignar dos grupos de tres frecuencias cada uno a dos transmisores vecinos, aunque en la retícula teórica estas 6 frecuencias se derivan del mismo punto de la retícula. Además, es preciso afirmar que después de la asignación de un grupo de 6 frecuencias a 6 transmisores situados en la misma ubicación, se respetarán automáticamente las principales limitaciones de planificación: la separación entre canales utilizada en la misma ubicación es 31; ello permitiría el uso de un equipo de multiplaje adecuado y se evita una separación comprendida en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz (frecuencia del receptor inmediato) (véase el punto 6.4.2 del Informe).

7. En la parte restante de la zona de planificación, la distancia media entre transmisores de cocanal es del orden de 240 km. En dicha zona, en que se aplicará un esquema de distribución de 79 canales, en la banda 100 - 108 MHz, es más difícil respetar las limitaciones de planificación: como después de la distorsión adecuada de la retícula teórica se asignarán dos o más frecuencias a los transmisores que compartan la misma ubicación, hay que asegurarse de que en cada caso individual las separaciones entre frecuencias permitirán la utilización de multiplexores, en caso de que así se desee. Además, no habrá absolutamente ningún medio de evitar automáticamente, en la misma ubicación, la utilización de frecuencias que tengan una separación comprendida en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz en el caso de los transmisores de radiodifusión por ondas métricas en MF en la banda de frecuencias 87,5 - 100 MHz. Por consiguiente es preciso comprobar ampliamente esta particular limitación.

Mapas: figuras 1 a 12

(los mapas se enviarán más tarde)

Anexo 2

Se presentará ulteriormente.

Anexo 3

Método de la máxima prioridad

El método de la máxima prioridad consiste en asignar al transmisor con el más reducido número de frecuencias apropiadas la más favorable de ellas (peor transmisor - mejor frecuencia). Quiere decirse que las frecuencias se asignan sucesivamente a cada transmisor con arreglo al orden decreciente de dificultad en términos de interferencia. Para cada transmisor de la secuencia se elige una frecuencia que sufre y produce la menor cantidad posible de interferencia adicional. Este procedimiento se repite hasta que todos los transmisores hayan obtenido una frecuencia. Huelga decir que en este procedimiento se han tenido en cuenta todos los condicionamientos.

Evidentemente, este método puede requerir bastante tiempo, y su fiabilidad sólo se justifica cuando se utiliza un computador. El uso de computadores electrónicos de gran velocidad puede ser adecuado como medio auxiliar en tal procedimiento y ser, en realidad, el único recurso en algunos casos.

Será necesario en primer lugar descubrir mediante un análisis adecuado (véase el anexo 2) las deficiencias de un plan de asignación calculando la intensidad de campo utilizable, comprobando las limitaciones que es preciso respetar o aplicando el procedimiento de compatibilidad. De esta manera se identificarán las asignaciones de frecuencia insatisfactorias, que son aquellas cuya intensidad de campo utilizable supera el valor medio en el país de que se trate en más de / 10 / dB, o las asignaciones que son incompatibles con otros servicios y se incluirán los transmisores en la lista a la que se aplicará el método de la máxima prioridad. En el siguiente paso puede proporcionarse asistencia, por ejemplo computando y trazando para las ubicaciones de esos transmisores la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia (véase la figura 1). Las presentaciones gráficas de esta clase son particularmente útiles cuando es preciso hallar más de una frecuencia por la misma ubicación. En general, se considera que son más adecuadas las frecuencias para las que se indican los valores mínimos de la intensidad de campo utilizable. Ello supone, no obstante, que su uso es compatible con otros servicios y que se respetan las limitaciones de planificación.

De las explicaciones precedentes puede deducirse con claridad que la presentación gráfica de la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia podría utilizarse también para determinar las frecuencias que se asignen a los transmisores a los que no se asignó ninguna frecuencia en la primera etapa del procedimiento de planificación (es decir, durante la aplicación del método de planificación en retícula), por ejemplo, a los transmisores de baja frecuencia.

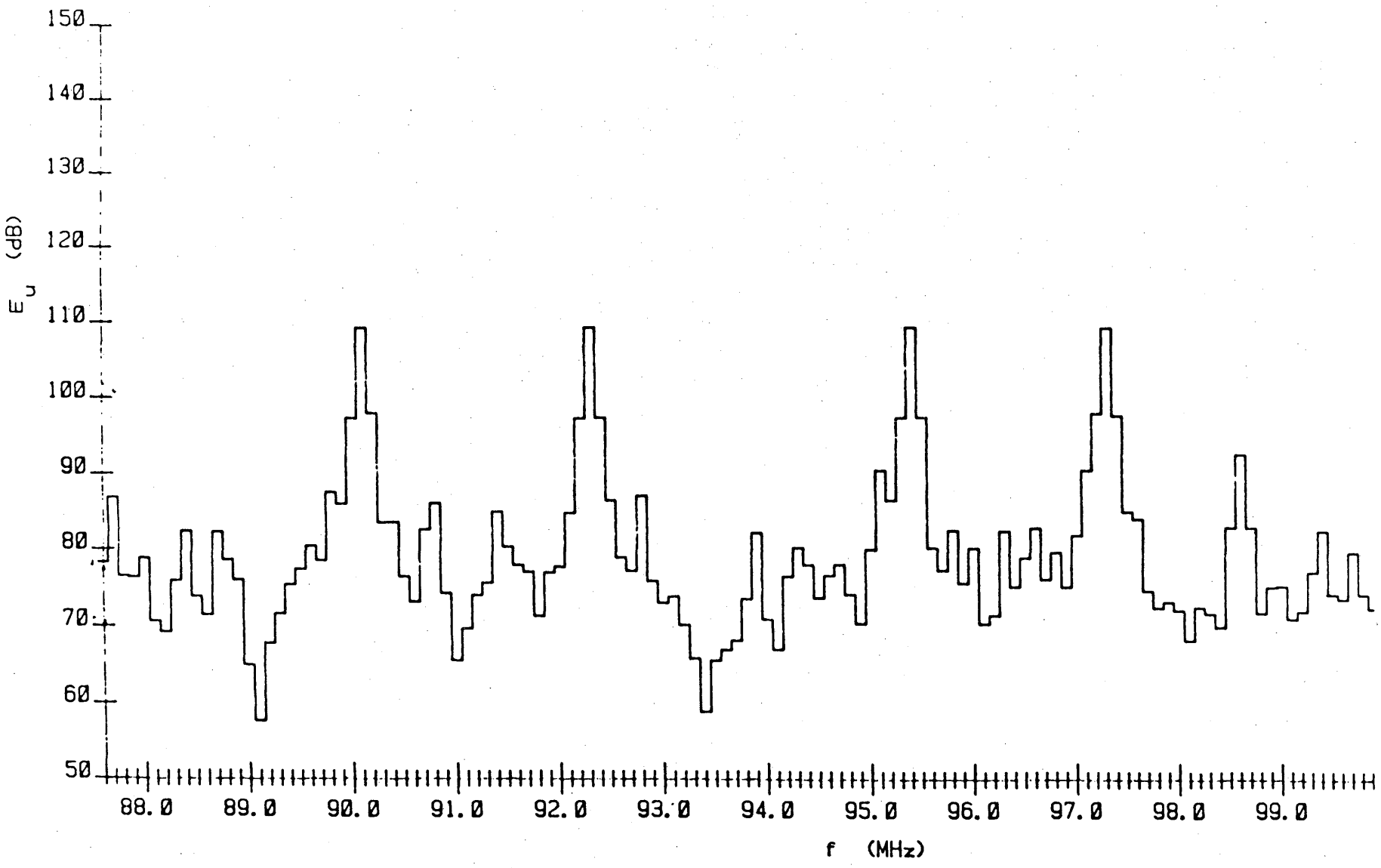

150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
E_u (dB)
88.0
89.0
90.0
91.0
92.0
93.0
94.0
95.0
96.0
97.0
98.0
99.0
f (MHz)

Figura 1

Anexo 4

Compatibilidad con el servicio de televisión y protección a las estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación en la banda 87,5 - 100 MHz

1. Introducción

Las necesidades se tramitarán en función del bando de datos que la IFRB constituya con la información suministrada por las administraciones o aportada por ella misma en el caso de aquellas administraciones que no le hayan facilitado tal información.

2. Evaluación de la compatibilidad

Se evaluará la compatibilidad con el servicio de televisión de todas las necesidades en ondas métricas MF que se hallen situadas en la zona de coordinación cor aquellos países que utilizan dicha banda para la televisión al amparo del Acuerdo Regional de Estocolmo, de 1961.

3. Protección a estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación

Habrá que hacer cálculos que permitan verificar que no habrá deterioro en las zonas de servicio de aquellas estaciones de radiodifusión sonora existentes que funcionen con arreglo a lo previsto en el Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961, según notificación hecha a la IFRB antes del 1.12.1983 y que se hallen situadas en la zona de coordinación con países que utilicen dicha banda para la televisión al amparo de dicho Acuerdo Regional. A efectos de comparación se utilizará, como base, la situación de referencia (véase el punto 6 más adelante).

4. Zona de coordinación

Se considera que una estación en ondas métricas MF se halla situada en la zona de coordinación cuando la distancia que la separa del punto más próximo de la frontera del país que utiliza dicha banda para la televisión al amparo del Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961 es inferior a la distancia señalada en el cuadro B del anexo 1 de tal Acuerdo.

5. Comparación

A efectos de la evaluación de la compatibilidad con el servicio de televisión (véase el anterior punto 2) o de la protección a las zonas de servicio de los transmisores en ondas métricas MF existentes (véase el anterior punto 3), la situación actual se utilizará como situación de referencia y se comparará con el nuevo plan a medida que éste se prepare. Para poder hacer tales comparaciones será preciso calcular (véase el siguiente punto 8) la intensidad de campo utilizable (E_u) para todos los transmisores de televisión y para todas las estaciones de radiodifusión sonora existentes (véanse los anteriores puntos 2 y 3) en un cierto número de ubicaciones de prueba (no más de 2), situadas dentro de la zona de servicio existente, cuya determinación incumbirá a las administraciones interesadas.

6. Situación de referencia

Se tendrán en cuenta todas las asignaciones existentes o proyectadas destinadas a la televisión o a las estaciones en ondas métricas MF en la banda 87,5 - 100 MHz que figuren en el Plan Regional de Estocolmo de 1961 y hayan sido objeto con éxito antes del 1.12.1983 del procedimiento previsto en el Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961. En la situación de referencia quedarán incluidas las estaciones de radiodifusión en ondas métricas MF de la Región 3 y de aquella parte de Turquía no abarcada por el Acuerdo Regional de Estocolmo de 1961 que estén funcionando con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones y se hayan notificado a la IFRB antes del 1.12.1983. Sólo es menester hacer una vez el cálculo correspondiente a la situación de referencia.

7. Situación resultante de la planificación

Se tendrán en cuenta todas las asignaciones existentes o proyectadas destinadas a las estaciones de televisión (véase el anterior punto 6) y todos los transmisores en ondas métricas MF incluidos en el proyecto de Plan.

8. Intensidad de campo utilizable para un transmisor en la ubicación de prueba que se haya determinado

8.1 El campo de perturbación causado por cada transmisor interferente se calculará como en / el punto 3.4 / del capítulo 3 valiéndose, en principio, de las curvas de propagación para el 1% del tiempo y de la oportuna relación de protección, procedente:

8.1.1 en el caso del transmisor de televisión deseado, de:

8.1.1.1 El cuadro 1 cuando se trate de una interferencia causada por un transmisor de televisión; o

8.1.1.2 La figura 4.1 del Capítulo 4 cuando se trate de una interferencia causada por un transmisor en ondas métricas MF.

8.1.2 en el caso de un transmisor de ondas métricas MF deseado de:

8.1.2.1 El cuadro 1 y la figura 4.2 del Capítulo 4 cuando se trate de una interferencia causada por un transmisor de televisión; se utilizarán valores de la relación de protección correspondientes a la interferencia tropical; o

8.1.2.2 / El punto 3.4 / del Capítulo 3 cuando se trate de una interferencia causada por un transmisor en ondas métricas MF.

8.2 La discriminación de la antena receptora procederá:

8.2.1 en el caso de un transmisor de televisión deseado, de la figura 1;

8.2.2 en el caso de un transmisor en ondas métricas MF deseado, de la figura 3.3 del Capítulo 3.

8.3 En el caso de la polarización ortogonal, se aplicará un valor de discriminación de 10 dB en el caso de un transmisor de televisión deseado; y no se aplicará ninguna discriminación en el caso de un transmisor en ondas métricas MF deseado.

8.4 La contribución de interferencia de cada transmisor interferente es el valor del campo de perturbación obtenido en el punto 8.1, junto con cualquier valor de discriminación obtenido en los puntos 8.2 y 8.3.

8.5 E_u se calculará a partir de cada contribución de interferencia utilizando el método de la multiplicación simplificada, y teniendo en cuenta las 20 contribuciones mayores (de televisión o de ondas métricas/MF) y especificada con una aproximación de un decimal.

9. Resultado del examen

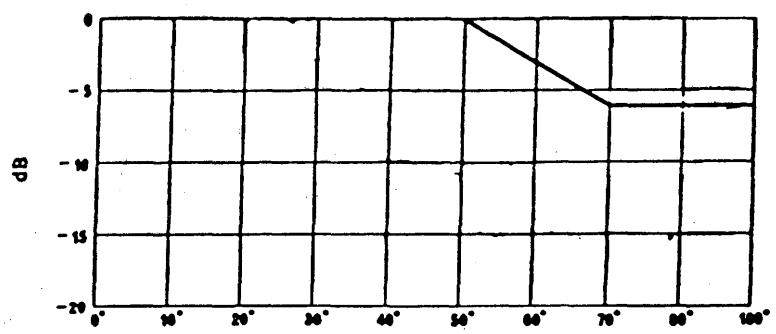
Sólo existe incompatibilidad con un servicio de televisión o un deterioro de la zona de servicio de una estación de ondas métricas MF si cualquier valor obtenido de E_u (como en el punto 6) utilizando los datos del punto 7 anterior excede en más de 0,5 dB del valor correspondiente de E_u en la situación de referencia.

CUADRO 1

Relación de protección, en dB, para la televisión en color
(Informe 306-4 del CCIR)

Desplazamientos (múltiplos de 1/12 de frecuencia de línea)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estabilidad del transmisor ± 500 Hz (Desplazamiento poco preciso)	45	44	40	34	30	28	27	28	30	34	40	44	45
Canal adyacente inferior	- 6												
Canal adyacente superior	+ 4												

DISCRIMINACIÓN DE LA ANTENA RECEPTORA (RECOMENDACIÓN 419 DEL CCIR)



Ángulo con relación a la dirección de la respuesta principal

Figura 1 - Discriminación obtenida utilizando una antena receptora direccional para el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz

Anexo 5

Compatibilidad entre estaciones de radiodifusión por ondas métricas y estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica y del servicio móvil aeronáutico (R)

1. El método y los criterios de cálculo contenidos en este anexo se utilizarán para el análisis del Plan antes y durante la segunda reunión de la Conferencia. Cuando las estaciones de radiodifusión y aeronáuticas pertenezcan al mismo país las administraciones podrán utilizar este método o cualquier otro que consideren útil. El presente anexo permitirá determinar si puede existir una incompatibilidad entre estaciones pertenecientes a países diferentes; la resolución de tales incompatibilidades por medio de negociaciones bilaterales o multilaterales se hará sobre la base de criterios y métodos aceptados por las administraciones interesadas.

2. Para garantizar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz y estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 118 MHz y del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda 118 - 137 MHz se aplicará el procedimiento siguiente:

2.1 Cuando una administración defina sus necesidades para comunicárselas a la IFRB podrá utilizar la noción de contorno de coordinación indicada en el punto 3 a fin de identificar e indicar en una nota suplementaria cuales son las limitaciones específicas de planificación de frecuencias que se imponen para asegurar en cada caso la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. Estas limitaciones adicionales se satisfarán en la medida de lo posible durante la Segunda Reunión de la Conferencia al proceder a la planificación.

Para la presentación de las limitaciones precedentemente mencionadas, se recomienda utilizar el formulario que consta en el apéndice 1 al presente anexo.

2.2 En una etapa ulterior, cuando una administración reciba el inventario de necesidades establecido por la IFRB (a más tardar el 30 de abril de 1984), utilizará el contorno de coordinación indicado en el punto 3 a fin de identificar las estaciones de radiodifusión de los demás países que puedan afectar al funcionamiento de cualquier estación ILS o VOR. La administración deberá determinar los puntos de prueba para sus estaciones ILS y VOR de acuerdo con el punto 4 del presente anexo, y comunicará a la IFRB antes del 30.6.84 las coordenadas geográficas de la ubicación de las estaciones así como el acimut, la distancia y la altura que define cada punto de prueba, mediante el formulario que aparece en el apéndice 2 a este anexo.

2.3 La IFRB aplicará el soporte lógico que le facilite una administración a fin de determinar si se respetan los criterios de protección definidos en el punto 5 e incluirá los resultados en el análisis general del Plan.

2.4 Las administraciones se esforzarán en resolver por medio de negociaciones bilaterales y multilaterales las incompatibilidades utilizando los criterios y métodos que les parezcan más adecuados.

3. Contorno de coordinación en torno a una estación de radionavegación aeronáutica

3.1 Para la interferencia de tipo A, las administraciones deben calcular y trazar en un mapa adecuado unos contornos de interferencia con radio de 125 kilómetros en torno a cada punto de prueba de cada estación de radionavegación que ha de protegerse. Se considera que las estaciones de radiodifusión que queden fuera del contorno exterior resultante no afectarán probablemente a la estación de radionavegación aeronáutica de que se trate.

El cálculo de la intensidad de campo interferente en los puntos de prueba permitirá identificar las estaciones de radiodifusión que tengan que ser objeto de una consideración detallada por las administraciones.

3.2 Para la interferencia de tipo B, si una estación de radiodifusión situada dentro del mencionado contorno causa en el punto de prueba más próximo de la estación de radionavegación aeronáutica una interferencia superior a una potencia de entrada de -25 dBm en el receptor, se utilizará un programa de cálculo de la intermodulación por computador para identificar las estaciones de radiodifusión que deban ser consideradas en detalle por las administraciones.

4. Puntos de prueba

Al aplicar el punto 6 a la resolución de incompatibilidades, las administraciones efectuarán, en una segunda fase, cálculos de interferencia en puntos de prueba.

Vista la gran cantidad de cálculos que hacen falta para determinar la compatibilidad, en la práctica los mismos pueden limitarse a un número pequeño de puntos de prueba situados en el territorio nacional que se consideren sujetos a las condiciones más difíciles. Para poder aplicar métodos de procesamiento de datos, se recomienda utilizar el siguiente procedimiento para elegir los puntos de prueba.

Los puntos de prueba elegidos por la administración se comunicarán a la IFRB, donde sea necesario, utilizando el formulario contenido en el apéndice 2 al presente anexo.

4.1 ILS

4.1.1 Si la estación de radiodifusión no se encuentra en la zona por debajo del volumen de servicio definido en el punto 5.3.2.1, los puntos A, B, C, definidos en la figura 1 de este anexo se usarán juntamente con el pundo D, como indique la administración responsable.

4.1.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra dentro de la zona por debajo del volumen de servicio ILS, habrá que proceder a una evaluación caso por caso (véase el punto 5.3.2.2.5). A menos que se especifique otra cosa, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 100 m de la antena de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima si no se indica otra cosa.

4.2 VOR

4.2.1 Si la estación de radiodifusión no está situada dentro de la zona de servicio del VOR, se elegirán los cuatro puntos cardinales (N, S, E, O) en el círculo límite de las zonas de servicio a una altitud de 1.000 m por encima de la radiobaliza.

4.2.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra en la zona de servicio del VOR, será necesario proceder a una evaluación caso por caso (véase punto 5.3.3.2). Salvo especificación en contrario, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 300 m de la antena de la estación de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima si no se indica otra cosa.

4.3 Comunicaciones VHF

Existe una gran variedad de volúmenes de servicio. Inicialmente, para simplificar, se considerarán los cuatro puntos cardinales situados a 30 km de la estación terrestre del servicio móvil aeronáutico (R), a una altura de 1.000 m por encima de la altitud de la estación terrestre, a menos que la administración responsable indique otros puntos de prueba.

La comunicación VHF para fines de servicio en ruta puede considerarse caso por caso, según el significado operacional.

5. Análisis de incompatibilidades

La IFRB utilizará la información relativa al punto de prueba, junto con el inventario de necesidades, para evaluar las incompatibilidades, utilizando los siguientes criterios.

5.1 Propagación

Los cálculos se limitarán a los puntos de prueba situados en la línea de visibilidad directa de la estación de radiodifusión, suponiendo que el terreno tiene una altitud igual a la estación de radionavegación aeronáutica, y el radio ficticio terrestre equivalente es 4/3 del radio real. Los cálculos se harán utilizando las condiciones de propagación en el espacio libre y la p.r.a. en el plano horizontal. No deben tenerse en cuenta las diferencias de polarización, salvo en casos especiales (por ejemplo, polarización circular), conforme se indica en el § 5.3.6 del Informe de la primera reunión.

5.2 Criterios de protección del servicio móvil aeronáutico

La intensidad de campo de cada estación de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz situada dentro del contorno de coordinación resultante exterior de una estación de radionavegación aeronáutica en los puntos de prueba se calculará como una señal interferente, y se comparará con las siguientes intensidades de campo mínimas:

- ILS: 40 µV/m (32 dB(µV/m))
- VOR: 90 µV/m (39 dB(µV/m))

Los cálculos indicarán:

- aquellos casos con respecto a los cuales la relación intensidad de campo mínima/señal interferente calculada reducida en 85 dB sea inferior a 17 dB;
- aquellos transmisores de radiodifusión que causen en el punto de prueba una interferencia que rebase -25 dB, correspondiente a una intensidad de campo interferente derivada de la siguiente fórmula:

$$E\ dB\ (\mu V/m) = N\ (dBm) + 121 + (108 - f\ (MHz))$$

donde f es la frecuencia de la estación de radiodifusión.

5.3 Publicación de los resultados

En la publicación de los resultados de los cálculos se indicará, para cada incompatibilidad:

a) la identificación de la estación de radionavegación aeronáutica afectada,

b) la identificación de las estaciones de radiodifusión que den lugar a incompatibilidades,

c) el valor en decibelios en que no se satisface la relación de protección en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión,

d) el valor de interferencia superior a -25 dBm en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión,

e) las frecuencias de las estaciones de radiodifusión que probablemente contribuyan a la interferencia de intermodulación.

6. Resolución de incompatibilidades

6.1 Cuando la estación de radiodifusión se encuentra dentro del contorno de coordinación a que se hace referencia en el § 3 del presente anexo las administraciones deberán realizar un detallado análisis de compatibilidad. En muchos casos, esto puede lograrse mendiante la maquinaria de coordinación nacional pero, en algunos casos, será necesario realizar un análisis conjunto entre administraciones de países vecinos.

La primera etapa del análisis debe ser determinar si, para cada modo de interferencia indicado en el punto 5.3.1 y aplicando las medidas expuestas en los puntos 5.3.7.2, 5.3.7.3 y 5.3.7.4 existe compatibilidad entre los dos servicios. Por ejemplo, aplicando los valores indicados en el punto 5.3.7.4, la zona de coordinación en torno a la estación de radiodifusión se reduce a los valores expuestos en el cuadro A.

CUADRO A

Zona de coordinación con filtrado de -85 dB en la estación de radiodifusión

p.r.a (kw)	200	150	100	50	10	1
distancia (km)	31	27	22	15,5	7,0	2

Cuando tal compatibilidad existe para todos los transmisores relacionados con un determinado servicio de radionavegación, se puede proceder a la planificación de asignaciones de frecuencias al servicio de radiodifusión sin las limitaciones impuestas por la necesidad de proteger ese servicio.

6.2 En aquellos países que tengan un elevado número tanto de estaciones de radiodifusión como de estaciones de radionavegación aeronáutica, la aplicación de los métodos expuestos en los puntos 3 y 6.1 por medios manuales, constituirá una importante carga de trabajo. Los métodos basados en computador, pueden contribuir sustancialmente a reducir el volumen de trabajo y señalar rápidamente las situaciones de conflicto. En aquellos casos en que las administraciones utilicen métodos por computador sería de gran interés que los resultados pudieran identificar:

i) aquellas estaciones de radiodifusión que no afectan en modo alguno al servicio aeronáutico;

ii) aquellas estaciones que requieren un filtrado adicional, determinando el grado necesario de supresión de las emisiones no esenciales;

iii) aquéllas que requieren soluciones de planificación de frecuencias.

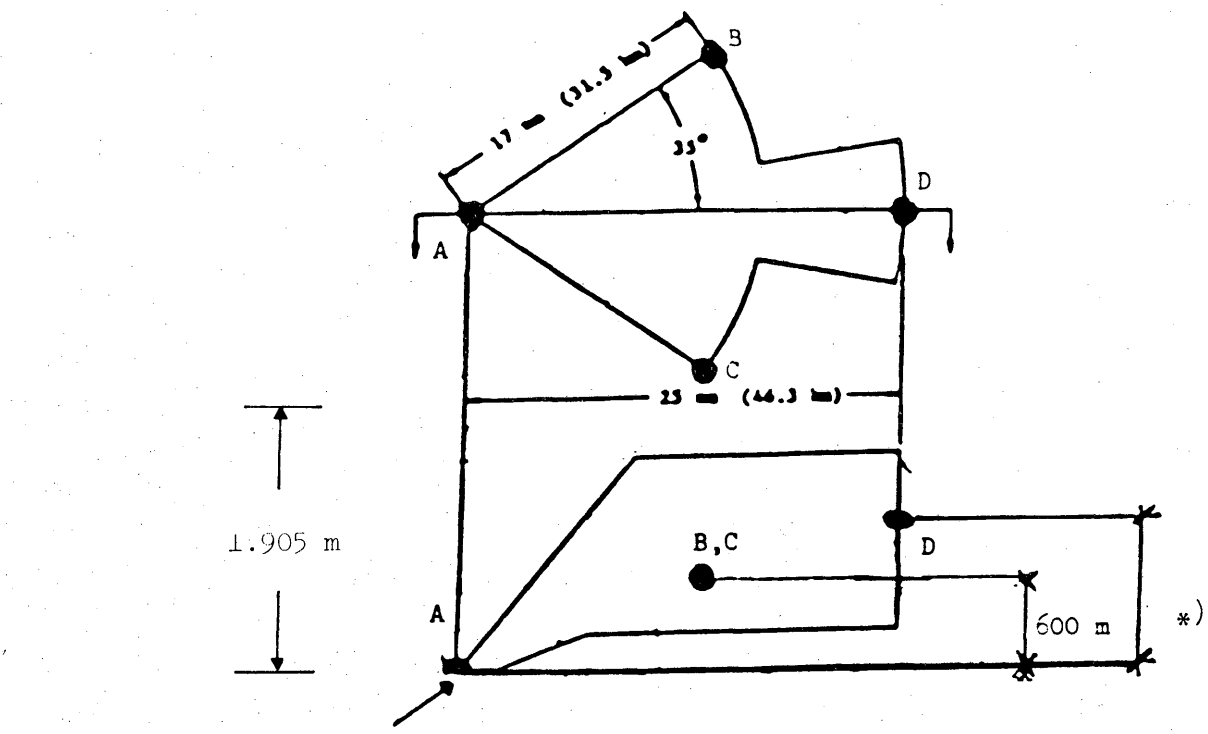
6.3 En los casos en que la incompatibilidad siga sin resolverse, debe realizarse un estudio más detallado, caso por caso, aplicando los factores indicados en el punto 5.3.8. Por este medio, puede ser posible eliminar otras situaciones problemáticas.

6.4 Para cada caso aún no resuelto, las administraciones deberán determinar, teniendo en cuenta la futura expansión del servicio aeronáutico, si se requiere o no protección en el volumen de servicio en un número limitado de canales o para toda la banda 108 - 118 MHz. En el primer caso, la administración deberá calcular si las medidas particulares indicadas en el punto 5.3.7.5 podrían proporcionar una solución.

6.5 Evidentemente cuando la compatibilidad sólo es viable a través de soluciones consistentes en la planificación de frecuencias del servicio de radiodifusión, la administración, al notificar sus necesidades, indicará en una nota suplementaria a la IFRB las limitaciones particulares de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad con el servicio aeronáutico en cada caso. Esas limitaciones suplementarias se satisfarán, en la medida posible, al efectuar la planificación en la Conferencia.

6.6 Durante la fase de planificación del servicio de radiodifusión, será necesario disponer de un servicio de análisis por computador dedicado específicamente a identificar todas aquellas asignaciones de radiodifusión que no cumplan los requisitos de compatibilidad con las estaciones de radionavegación aeronáuticas notificadas por las administraciones a la IFRB, en el marco del punto 6.5.

6.7 Si, después de seguir los procedimientos expuestos en los puntos 6.1 a 6.5 no se ha llegado aún a una solución, sólo cabe elegir otra ubicación para la estación de radiodifusión. En algunas situaciones es concebible que esto puede no ser factible; en este caso, tal asignación puede aparecer en el Plan, pero no puede ponerse en práctica debido a una incompatibilidad insoluble con el servicio de radionavegación aeronáutica.



*) La altura será indicada por la administración.

Figura 1 - Puntos de prueba para el localizador ILS

Anexo 6

La evaluación de incompatibilidades con los servicios fijo y móvil en la Región 3 se hará en la frontera entre la Región 1 y la Región 3, aplicando los criterios de compartición que figuran en los puntos 5.1 y 5.2

Las Administraciones de Afganistán e Irán utilizarán el formulario contenido en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones para informar a la IFRB de las estaciones de los servicios fijo y móvil de su país que habrán de ser tenidas en cuenta durante el proceso de planificación.

Anexo 7

CUADRO 1

Correspondencia entre números de canales y frecuencias para utilización en África y Oriente Medio

	A	B	C	D	E	F	G
1	87.6	90.7	93.8	96.9	100.0	103.1	106.2
2	87.7	90.8	93.9	97.0	100.1	103.2	106.3
3	87.8	90.9	94.0	97.1	100.2	103.3	106.4
4	87.9	91.0	94.1	97.2	100.3	103.4	106.5
5	88.0	91.1	94.2	97.3	100.4	103.5	106.6
6	88.1	91.2	94.3	97.4	100.5	103.6	106.7
7	88.2	91.3	94.4	97.5	100.6	103.7	106.8
8	88.3	91.4	94.5	97.6	100.7	103.8	106.9
9	88.4	91.5	94.6	97.7	100.8	103.9	107.0
10	88.5	91.6	94.7	97.8	100.9	104.0	107.1
11	88.6	91.7	94.8	97.9	101.0	104.1	107.2
12	88.7	91.8	94.9	98.0	101.1	104.2	107.3
13	88.8	91.9	95.0	98.1	101.2	104.3	107.4
14	88.9	92.0	95.1	98.2	101.3	104.4	107.5
15	89.0	92.1	95.2	98.3	101.4	104.5	107.6
16	89.1	92.2	95.3	98.4	101.5	104.6	107.7
17	89.2	92.3	95.4	98.5	101.6	104.7	107.8
18	89.3	92.4	95.5	98.6	101.7	104.8	107.9
19	89.4	92.5	95.6	98.7	101.8	104.9	
20	89.5	92.6	95.7	98.8	101.9	105.0	
21	89.6	92.7	95.8	98.9	102.0	105.1	
22	89.7	92.8	95.9	99.0	102.1	105.2	
23	89.8	92.9	96.0	99.1	102.2	105.3	
24	89.9	93.0	96.1	99.2	102.3	105.4	
25	90.0	93.1	96.2	99.3	102.4	105.5	
26	90.1	93.2	96.3	99.4	102.5	105.6	
27	90.2	93.3	96.4	99.5	102.6	105.7	
28	90.3	93.4	96.5	99.6	102.7	105.8	
29	90.4	93.5	96.6	99.7	102.8	105.9	
30	90.5	93.6	96.7	99.8	102.9	106.0	
31	90.6	93.7	96.8	99.9	103.0	106.1	

CUADRO 2

Correspondencia entre números de canales y frecuencias para uso en la zona de planificación distinta de África y del Oriente Medio

Canal	Frequency Fréquence Frecuencia	Canal	Frequency Fréquence Frecuencia	Canal	Frequency Fréquence Frecuencia	Canal	Frequency Fréquence Frecuencia	Canal	Frequency Fréquence Frecuencia
No.	MHz	No.	MHz	No.	MHz	No.	MHz	No.	MHz
0	100.0	16	101.6	32	103.2	48	104.8	64	106.4
1	100.1	17	101.7	33	103.3	49	104.9	65	106.5
2	100.2	18	101.8	34	103.4	50	105.0	66	106.6
3	100.3	19	101.9	35	103.5	51	105.1	67	106.7
4	100.4	20	102.0	36	103.6	52	105.2	68	106.8
5	100.5	21	102.1	37	103.7	53	105.3	69	106.9
6	100.6	22	102.2	38	103.8	54	105.4	70	107.0
7	100.7	23	102.3	39	103.9	55	105.5	71	107.1
8	100.8	24	102.4	40	104.0	56	105.6	72	107.2
9	100.9	25	102.5	41	104.1	57	105.7	73	107.3
10	101.0	26	102.6	42	104.2	58	105.8	74	107.4
11	101.1	27	102.7	43	104.3	59	105.9	75	107.5
12	101.2	28	102.8	44	104.4	60	106.0	76	107.6
13	101.3	29	102.9	45	104.5	61	106.1	77	107.7
14	101.4	30	103.0	46	104.6	62	106.2	78	107.8
15	101.5	31	103.1	47	104.7	63	106.3	79	107.9

RESOLUCIÓN N.° COM 5/3

La primera reunión de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de las ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3).

considerando

a) que ha decidido que se asegure la protección de las estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 118 MHz y de las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda 118 - 137 MHz;

b) que los procedimientos y métodos de cálculo adoptados en la primera reunión se basan principalmente en los esfuerzos que las administraciones deben desarrollar para calcular los niveles de interferencia y resolverlos y que la publicación de datos relativos a las estaciones aeronáuticas se limita a la indicación de un pequeño número de puntos de prueba;

c) que a los países en desarrollo puede plantear dificultades la determinación de los niveles de interferencia y que algunos de esos países quizá no asistan a la segunda reunión de la Conferencia;

d) que la OACI dispone de informaciones detalladas sobre las estaciones de radionavegación aeronáutica que no operan en esos países;

resuelve

1) que los países de África y del Oriente Medio pueden pedir a la IFRB que les asista en los cálculos de los niveles de interferencia que las estaciones de radiodifusión podrían causar a las estaciones de radionavegación aeronáutica y móviles aeronáuticas,

2) que se invite a la IFRB a que asista a los países mencionados más arriba en el cálculo de las interferencias y que a este efecto recabe la cooperación de la OACI, principalmente para obtener datos detallados sobre las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 135-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Noveno Informe de la Comisión 5

La novena serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la sesión plenaria (véase el Documento N.° 136).

Grecia y Yugoslavia se reservaron su postura en relación con la modificación propuesta del punto 4.1 del Capítulo 4 del Informe (Documento N.° 108). Los textos restantes fueron aprobados por unanimidad.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 136-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Novena serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

1. Se someten a la Comisión de Redacción, adjuntos al presente, los textos mencionados en el Documento N.° 135, para su presentación al Pleno.

2. Además, se señala lo siguiente:

2.1 La definición de la expresión "Oriente Medio" está destinada a servir únicamente para el Capítulo 6 del Informe;

2.2 La figura 5.1 se insertará al final de la sección 5.1 del Informe (Documento N.° 109);

2.3 Los puntos 5.3.9.1 a 5.3.9.8 de la sección 5.3.9 (Documento N.° 109) deben suprimirse; han sido reemplazados por el anexo 5 a la sección 6.3 del Informe;

2.4 En el Documento N.° 108, el párrafo que comienza en la página 20 debe numerarse 3.4; deberá corregirse en consecuencia la numeración de los párrafos siguientes;

2.5 La sección 4.1 del Informe (Documento N.° 108) ha sido enmendada con la supresión de la primera parte de la frase; y

2.6 La nota relativa al plan de distribución de canales que debe utilizar Chipre debe insertarse en el anexo 1 a la sección 6.3 (véase el Documento N.° 134)

3. Los mapas que se mencionan en el anexo 1 a la sección 6.3 se presentarán por separado.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

Anexos: Anexo 2 a la sección 6.3 (véase el Documento N.° 134)

Figura 5.1

Nota sobre "Oriente Medio" y
Texto enmendado para la sección 4.1
Nota sobre Chipre } 1 página

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O 2

ANÁLISIS DEL PLAN

1. Introducción

Las necesidades se analizarán sobre la base del banco de datos que establecerá la IFRB a partir de la información suministrada por las administraciones o inscritas por la propia IFRB en el caso de las administraciones que no hayan suministrado información.

2. Método de análisis

En cada análisis, el campo perturbador de cada transmisor potencialmente interferente se calculará en la ubicación del transmisor deseado con arreglo al método indicado en el punto / 3.4 / del capítulo 3.

La intensidad de campo utilizable, E_u, se calculará después por el método de la multiplicación simplificada, teniendo en cuenta los 20 valores mayores del campo perturbador, especificados hasta un decimal. En los cálculos preliminares se necesitará emplear el método de la multiplicación simplificada para el conjunto de la zona de planificación; sin embargo, se empleará el método de la suma de potencias, por petición de las administraciones interesadas, en la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos.

2.1 Análisis preliminar

En el análisis preliminar se efectuarán los cálculos indicados más arriba. Sin embargo, no se tendrá en cuenta la discriminación de la antena receptora.

2.2 Análisis final

En el análisis final, se evaluará, mediante un cálculo adicional, la zona de cobertura del transmisor. Este cálculo, en el que interviene la discriminación de la antena receptora, determina, en cada uno de los 36 radiales con intervalos de 10°, la distancia a la que la intensidad de campo de ese transmisor es igual a E_u. En el caso de las estaciones de baja potencia, puede reducirse el número de intervalos.

A la luz de la experiencia obtenida hasta ahora, cabe esperar que la E_u en el contorno de cobertura (obtenido en el análisis final) sea, por término medio, inferior, en unos 8 dB, al valor correspondiente de E_u en la ubicación del transmisor (determinado en el análisis preliminar).

3. Análisis inicial para cada administración

3.1 Durante el primer análisis (preliminar) de las necesidades, sólo se tendrán en cuenta los transmisores cuya p.r.a. máxima no sea inferior a 100 W/20 dBW y para los que la administración haya especificado en sus necesidades una frecuencia.

3.2 E_u se calculará en un análisis preliminar para las necesidades citadas en el punto 3.1 notificadas por la administración. Igualmente se calculará la media aritmética de todos los valores de E_u (dB (μV/m)), juntamente con la desviación típica.

3.3 Dentro del análisis preliminar, se efectuará un nuevo examen de todos los transmisores que tengan asignaciones insatisfactorias, es decir, aquéllos cuya E_u sea superior a la media en más de 10 dB, así como de las solicitudes correspondientes a transmisores con una p.r.a. superior a 100 W para los que no se indique una frecuencia preferida. El valor de E_u se calculará en cada canal, como si el transmisor tuviera asignado sucesivamente cada canal en la banda 87,5 - 108 MHz.

4. Examen de incompatibilidades y limitaciones de la planificación de frecuencias

Junto con el tercer análisis final y, en lo que concierne a las incompatibilidades con el servicio de televisión, también junto con el primer análisis, para cada transmisor se examinarán:

- la incompatibilidad con el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo 4);
- la interferencia causada al equipo radioeléctrico utilizado por las aeronaves para la navegación y el aterrizaje automáticos en la banda 108 - 118 MHz (anexo 5);
- la incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo 6);
- el espaciamiento de frecuencias entre 10,5 y 10,9 MHz para transmisores con una separación no superior a D (km) = 10 $\log_{10}$ (p.r.a.$_{máx}$/1000). p.r.a.$_{máx}$ es la potencia más elevada de los dos transmisores implicados y se expresa en vatios. Si p.r.a.$_{máx}$ es igual a 1000 W o inferior, D = 0;
- para los transmisores cuya ubicación tenga idénticas coordenadas y la misma altura de antena sobre el nivel del suelo, un espaciamiento en frecuencias inferior a 1,8 MHz o, si sólo son idénticas las coordenadas de la ubicación, un espaciamiento inferior a 0,8 MHz.[1)]

5. Presentación de resultados

Se presentará a cada administración la siguiente información para sus transmisores.

---

1) El trabajo preparatorio que ha de efectuarse a este respecto entre las dos reuniones de la Conferencia se limitará a la identificación de los transmisores que tengan idénticas coordenadas de ubicación.

5.1 Para cada transmisor:

- E_u en la ubicación del transmisor;
- una lista de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con sus campos de perturbación y la influencia de la ubicación del transmisor deseado.
- una lista de transmisores en la que aparezca este transmisor como una de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con el campo de perturbación correspondiente y la marcación (acimut) a partir de la ubicación del transmisor interferente.

5.2 Para todos los transmisores:

- desviación típica y valor medio de todas las E_u;
- una presentación gráfica (véase la figura 1 del anexo 3) de las E_u en cada canal de la banda 87,5 - 108 MHz, para cada transmisor que tenga una asignación insatisfactoria (véase el punto 3.3);
- listas de transmisores que tengan incompatibilidades con otros servicios o que contravengan las limitaciones de planificación de frecuencias (véase el punto 4).

6. Modificaciones propuestas a las necesidades

Las administraciones examinarán los resultados de los cálculos, seleccionarán, cuando proceda, la frecuencia preferida, y propondrán modificaciones apropiadas a las frecuencias de sus necesidades que se someterán a la segunda reunión de la Conferencia a fin de resolver las incompatibilidades; en los casos en que lo estimen necesario, las administraciones entablarán por anticipado la coordinación bilateral o multilateral. A ese respecto, las administraciones pueden pedir a la IFRB que les facilite el cálculo de E_u en cada canal para su estación que tenga un E_u que exceda el valor medio en más de 5 dB, o para las estaciones que se hayan identificado como incompatibles con otros servicios o que infrinjan las limitaciones de la planificación de frecuencias.

Las administraciones pondrán las modificaciones propuestas en conocimiento de la IFRB el 30 de septiembre de 1984 a más tardar. Se informará igualmente a la IFRB antes de la misma fecha en caso de que no se deseen cambios.

7. Segundo análisis (preliminar)

Se analizarán las necesidades (véase el punto 2.1) incluidas las modificaciones propuestas, y se presentarán a las administraciones los resultados correspondientes a todas las estaciones que hubieran resultado afectadas de uno u otro modo, excluidas las presentaciones gráficas.

8. Inclusión de transmisores de baja potencia

Si no se incluye ninguna frecuencia en las necesidades de un transmisor de baja potencia se calculará la E_u para todos los canales (véase el punto 3.3) en la ubicación del transmisor de baja potencia, con el fin de que la IFRB pueda seleccionar provisionalmente una frecuencia apropiada.

9. Tercer análisis (preliminar)

Se analizará (véase el punto 2.1) el proyecto de plan y se presentarán los resultados a las administraciones que tengan transmisores de baja potencia o transmisores afectados por la inclusión de transmisores de baja potencia.

10. Segunda Reunión de la Conferencia

Durante la Conferencia, tal vez las administraciones deseen modificar sus necesidades como consecuencia de negociaciones bilaterales o multilaterales. El efecto de tales cambios se analizará de cuando en cuando, y se publicarán los resultados.

A petición de una administración, debe ser posible proporcionar un análisis de cobertura (véase el punto 2.2), en caso de problemas difíciles.

11. Determinación y publicación de zonas de cobertura resultantes del Plan

Después de la Conferencia se hará un análisis definitivo (véase el punto 2) para determinar las zonas de cobertura de todos los transmisores que figuren en el Plan, y se publicarán sus resultados. Para cada transmisor, esta información consistirá en 36 distancias radiales, junto con la E_u correspondiente.

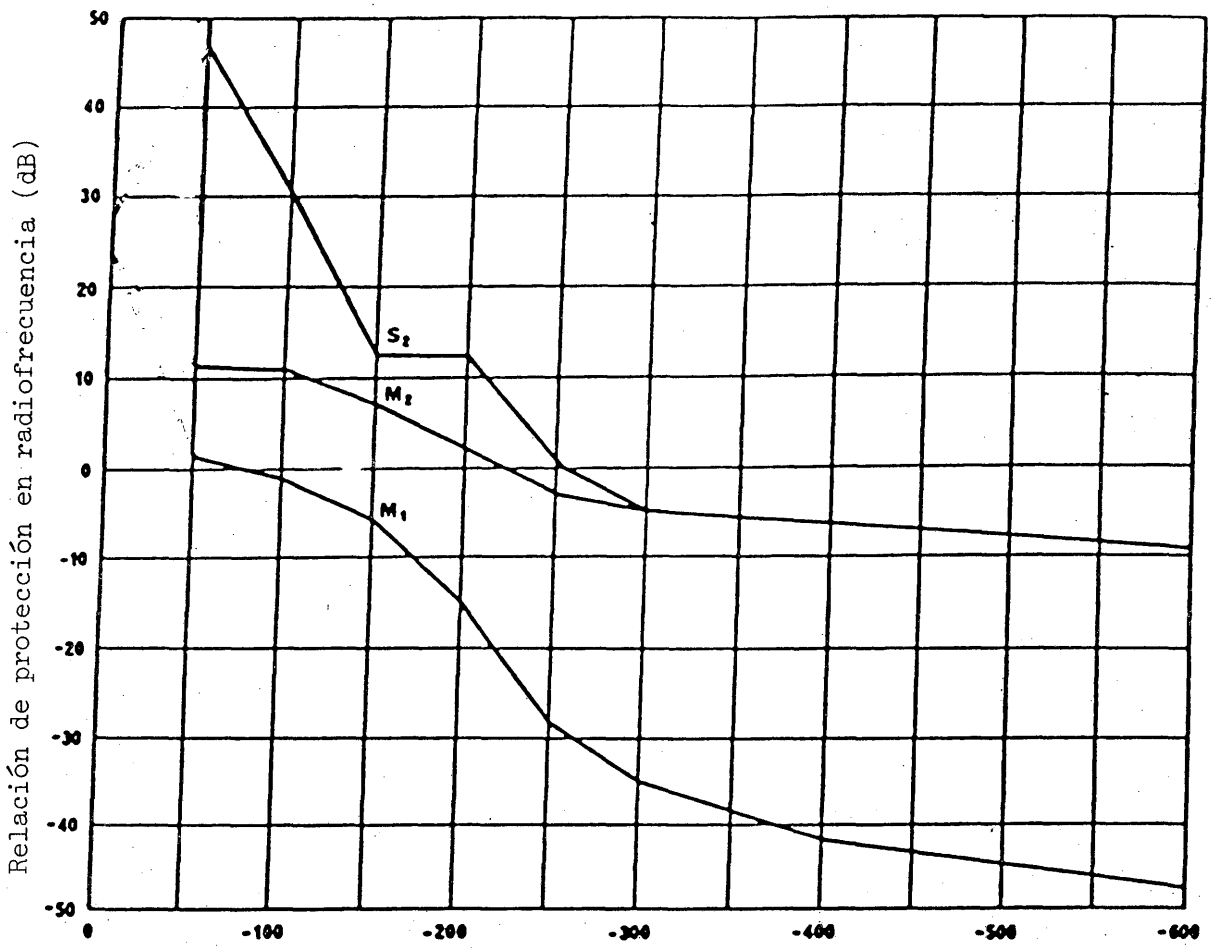


FIGURA 5.1

Curvas de las relaciones de protección en radiofrecuencia de una emisión MF monofónica o estereofónica en el caso de interferencia producida por una emisión MF o MA de banda estrecha.
Interferencia constante.

(Curvas medias de las relaciones medidas en receptores nacionales.)

Curva M_1 : Recepción monofónica (señal interferente: MF, índice de modulación m = 1)

M_2 : Recepción monofónica (señal interferente: MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

S_2 : Recepción estereofónica (señal interferente MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

Definición de "Oriente Medio" a los efectos del Capítulo 6

Nota: A los efectos del presente Capítulo, por "Oriente Medio" se entienden los países de la Península Arábiga, Afganistán, Irán y la parte asiática de la Zona Europea de Radiodifusión con exclusión de Turquía.

Modifíquese como sigue la frase que aparece debajo de "Introducción" en la sección 4.1 del Capítulo 4 (Documento N.° 108):

"Varios países tienen en servicio transmisores de televisión que funcionan con el sistema D/SECAM en la banda 87,5 - 100 MHz."

Nota: La Administración de Chipre ha indicado que se utilizará un plan de distribución de 31 canales en ese país.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 137-S
15 de septiembre de 1982
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

RESOLUCIÓN N.º PLEN./1

INFORME DE LA PRIMERA REUNIÓN

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982),

Considerando

Que, conforme a la Resolución N.º 852 del Consejo de Administración, la primera reunión de la Conferencia se ha encargado de

- la preparación de las bases técnicas para el establecimiento del plan de asignación de frecuencias previsto para la segunda reunión, y

- la determinación de la forma en la que deberán notificarse las necesidades de asignaciones de frecuencias de los Miembros de la UIT en la Región 1 y en las partes del Afganistán y del Irán limítrofes con esa Región, así como de la fijación de la fecha límite hasta la cual deberán comunicarse esas necesidades a la UIT,

Resuelve

Aprobar el Informe de la primera reunión de la Conferencia,

Encarga

1. A la Presidenta de la Conferencia que remita, bajo su firma, el Informe de la primera reunión a la segunda reunión de la Conferencia;

2. Al Secretario General que remita el Informe de la primera reunión a todas las Administraciones de la Región 1 y a las Administraciones del Afganistán y el Irán, así como a las organizaciones internacionales que han participado en la primera reunión de la Conferencia.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 138-S
15 de septiembre de 1982

B.5 SESIÓN PLENARIA

5.ª serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia

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

Origen	Documento N.º	Contenido
C.5	129	7.2 Fecha de notificación de las necesidades
		7.3 Tratamiento de las necesidades por la IFRB
		7.4 Envío del inventario de las necesidades y comunicación de los resultados de los cálculos a las administraciones
		7.5 Ayuda facilitada a las administraciones por la IFRB
C.5	132	Apéndice 3: Formulario Apéndice 4: Formulario

El Presidente de la Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 7 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

7.2 Fecha de notificación de las necesidades

El inventario de las necesidades estará constituido por los datos comunicados a la IFRB antes del 1 de febrero de 1984, tras una Carta circular que la Junta deberá enviar a las administraciones después de terminar la primera reunión de la Conferencia, y en todo caso antes del 31 de diciembre de 1982.

Las necesidades se presentarán en una de las formas siguientes:

- utilizando el formulario de presentación descrito en el punto 7.1 del presente Informe;

- en forma de cinta magnética de computador conforme a las especificaciones dadas en anexo a la Carta circular de la IFRB. Esta cinta magnética deberá ir acompañada de un impreso que la Junta considerará como el documento de referencia.

El 1 de octubre de 1983, la IFRB enviará una carta indicando que las administraciones pueden comunicar ya sus necesidades. La fecha límite de presentación será el 31 de enero de 1984.

Al comienzo del mes de enero de 1984, la Junta mandará un telegrama de recuerdo a las administraciones que todavía no hayan comunicado sus necesidades.

En el caso de las administraciones que no hayan respondido, la IFRB considerará los datos:

1) que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias,

2) que figuren en un plan o

3) que resulten de la aplicación de la retícula teórica.

Además en caso necesario, las administraciones comunicarán, mediante el formulario descrito en el apéndice 3, las limitaciones de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora y el servicio de radionavegación aeronáutica.

Véase la figura 7.1

7.3 Tratamiento de las necesidades por la IFRB

Tras su verificación, la IFRB incluirá el conjunto de las necesidades en un registro a fin de establecer un inventario de las necesidades, en el que se basarán los cálculos de interferencia y las verificaciones de incompatibilidad.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, o que sea conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, la IFRB incluirá el estado de esa asignación al publicar el inventario de las necesidades. Se indicarán mediante diferentes símbolos su inscripción en el Registro Internacional y su conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961.

PAGINAS AZULES

En cuanto sea posible, y en todo caso antes del 30 de abril de 1984, la IFRB enviará a cada administración por duplicado una lista impresa con el desglose de las solicitudes de la administración interesada.

Las administraciones comprobarán los datos de sus estaciones y comunicarán a la IFRB antes del 30 de junio de 1984 los errores materiales que hayan observado y la información relativa a las estaciones aeronáuticas que pudieran resultar afectadas (véase el apéndice 4 que figura a continuación).

La IFRB comprobará esas correcciones y las trasladará al inventario de las necesidades.

Véase la figura 7.1.

7.4 Envío del inventario de las necesidades y comunicación de los resultados de los cálculos a las administraciones

Teniendo en cuenta el volumen previsible de las necesidades, la IFRB publicará en forma de microfichas y enviará a las administraciones por duplicado el inventario completo de las necesidades antes del 30 de abril de 1984 y el inventario corregido antes del 31 de julio de 1984.

Basándose en el inventario corregido de las necesidades, la IFRB realizará los cálculos descritos en el Capítulo 6 y enviará a las administraciones, por duplicado, en forma de microfichas, los resultados de tales cálculos a más tardar el 31 de julio de 1984.

La IFRB podrá enviar en forma de cinta magnética, a la administración que lo hubiera solicitado, el inventario de las necesidades y los resultados de los cálculos, en el formato correspondiente al sistema de computador de la UIT. Se comunicará a la administración interesada la descripción de este formato.

Véase la figura 7.1.

7.5 Ayuda facilitada a las administraciones por la IFRB

Véase la Resolución N.° COM 5/1.

PAGINAS AZULES

APÉNDICE 3

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN MODULACIÓN DE FRECUENCIA EN LA BANDA DE ONDAS MÉTRICAS (REGIÓN 1 Y CIERTOS PAÍSES INTERESADOS DE LA REGIÓN 3)

SEGUNDA REUNIÓN (31 DE OCTUBRE-12 DE DICIEMBRE DE 1984)

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS LIMITACIONES DE PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS A LA COMPATIBILIDAD ENTRE EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA[1)]

(01) ADMINISTRACIÓN	N.° DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN	(00) N.° DE SERIE DE LA IFRB
----------	----------	----------

(41) IDENTIFICACIÓN de la estación de radionavegación aeronáutica que puede ser afectada por estaciones de radiodifusión.

ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Frecuencia	Nombre	País	Longitud grados E/W min.	Latitud grados N/S min.
---.--- MHz	----------	----------	----------	----------

1) Véase el anexo / _ / del capítulo 6.3 del Informe de la primera sesión.

PAGINAS AZULES

APÉNDICE 4

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA[1)]

(01) ADMINISTRACIÓN ----------

N.° DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN ----------

(00) N.° DE SERIE DE LA IFRB ----------

(51) ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA que probablemente resulte afectada:

Frecuencia ---.--- MHz

Nombre ----------

País ----------

Longitud grados E/W min. ----------

Latitud grados N/S min. ----------

Tipo
☐ ILS
☐ VOR

Altura de la antena sobre el nivel del mar, en metros ----------

(52) PUNTOS DE PRUEBA

	AZIMUT desde la estación de radionavegación aeronáutica al punto de prueba, en grados	DISTANCIA entre la estación de radionavegación aeronáutica y el punto de prueba, en kilómetros	ALTITUD sobre el nivel del mar, en metros
1.	----------	----------	----------
2.	----------	----------	----------
3.	----------	----------	----------
4.	----------	----------	----------

(53) ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN que probablemente afecten a la estación de radionavegación aeronáutica

	País	Nombre	N.° de serie de la IFRB	Frecuencia	
1.	----------	----------	----------	---.---	MHz
2.	----------	----------	----------	---.---	MHz
3.	----------	----------	----------	---.---	MHz
4.	----------	----------	----------	---.---	MHz
5.	----------	----------	----------	---.---	MHz
6.	----------	----------	----------	---.---	MHz

etc.

1) Véase el anexo / / del Capítulo 6.3 del presente Informe.

PAGINAS AZULES

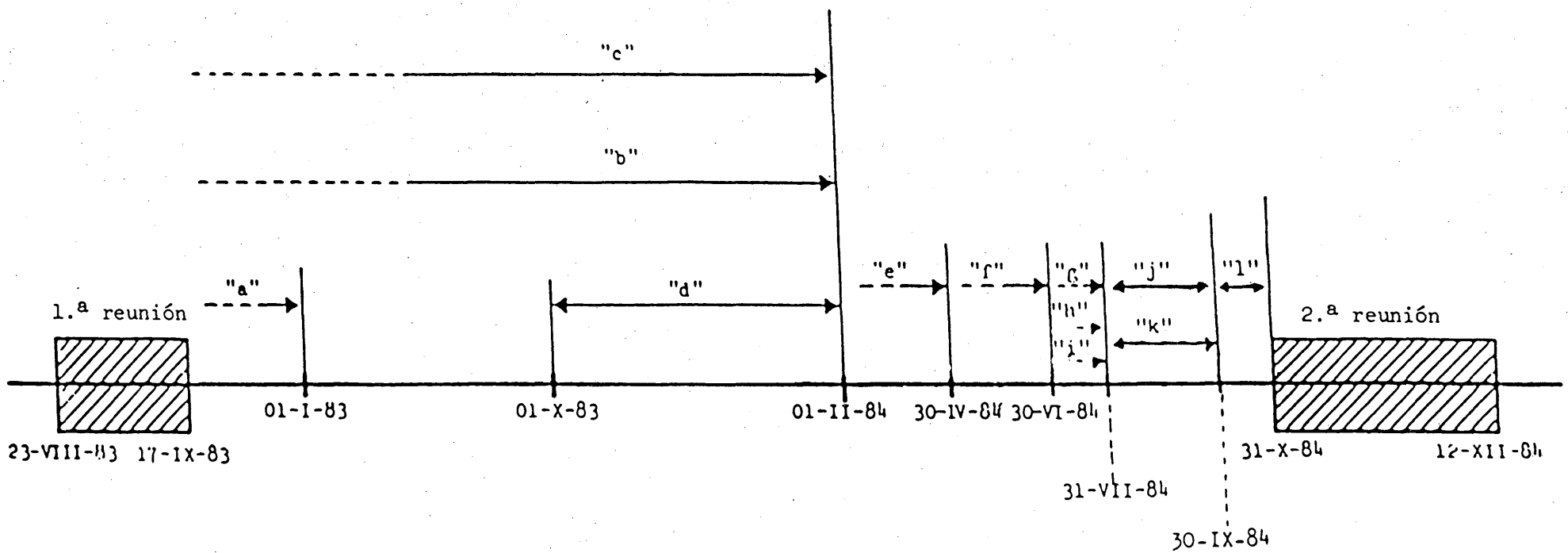


Figura 7.1

Calendario de las actividades a realizar entre las dos reuniones de la Conferencia

PAGINAS AZULES

Explicación de la figura 7.1

a) La IFRB invita a las administraciones afectadas, mediante una carta circular acompañada de un modelo de formulario, a comunicar sus necesidades en los plazos y en las formas aprobados por la Conferencia en su primera reunión.

b) Las administraciones realizan su planificación, respetando los principios y los métodos de planificación aprobados por la primera reunión, y determinan y preparan sus necesidades. Siempre que sea posible se establecen contactos y precoordinaciones con los países vecinos, con el objeto de preparar necesidades coordinadas que puedan facilitar la labor de la segunda reunión de la Conferencia.

c) La IFRB elabora y pone a punto los programas de computador que juzga necesarios para efectuar las tareas a ella encomendadas por la primera reunión y para facilitar las labores de la segunda reunión. Se han determinado las tareas siguientes:

- C.1 Almacenamiento de las necesidades.

- C.2 Establecimiento del inventario y clasificación de las necesidades por frecuencias, sub-bandas y países.

- C.3 Edición del inventario completo, o de distintas partes de éste, según países, grupos de países y sub-bandas.

- C.4 Elección provisional de frecuencias adecuadas, respetando los principios y los métodos de planificación, en aquellos casos en los que no se ha hecho constar en el formulario de solicitud la frecuencia deseada.

- C.5 Realización de cálculos de interferencia y de incompatibilidad, editando los resultados.

- C.6 Realización de estadísticas.

d) Las administraciones presentan sus necesidades a la IFRB utilizando el formulario indicado en el punto 7.1, y en caso necesario adjuntan cumplimentado el formulario relativo a las limitaciones que se describe en el apéndice 3.

e) La IFRB envía por duplicado a cada administración la parte del inventario básico que contiene la relación de sus necesidades en forma impresa y el inventario básico completo en forma de microfichas.

f) Cada administración comunica a la IFRB en su caso los errores materiales observados, y en caso necesario envía cumplimentado el formulario descrito en el apéndice 4.

g) La IFRB envía por duplicado a las administraciones el inventario básico corregido y con las observaciones apropiadas.

h) La IFRB ejecuta los programas correspondientes en el orden indicado en el apartado "c".

i) La IFRB envía por duplicado a las administraciones los resultados de sus cálculos, a que se hace referencia en los / puntos 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo 2 y puntos 5 y 6 del anexo 4 del Documento N.º 92 /, a medida que los vaya obteniendo. El inventario básico corregido y los resultados de los cálculos forman un documento para la segunda reunión.

PAGINAS AZULES

j) Las administraciones estudian esta información y preparan propuestas de modificación[1] de sus necesidades que tengan por objeto la resolución de incompatibilidades para su presentación en la segunda reunión o a la IFRB según proceda, y establecen, cuando sea apropiado, coordinaciones bilaterales o multilaterales previas.

k) La IFRB recibe las propuestas de modificación que tienen por objeto la resolución de incompatibilidades y las incluye en un "addéndum" que presenta, si es posible acompañado de un Informe, a la segunda reunión.

l) La IFRB utilizará el inventario modificado[1] de necesidades para realizar los cálculos restantes a que se hace referencia en los /puntos 4, 7, 8 y 9 del anexo 2 al Documento N.º 92/, y presentará los resultados de sus cálculos en los primeros días de la segunda reunión. Las modificaciones comunicadas después del 1 de octubre de 1984 se tratarán en la segunda reunión.

El calendario es el siguiente:

Periodo	Actividad
Hasta el 31 de diciembre de 1982	: "a"
Hasta el 1 de febrero de 1984	: "b" y "c"
1 de octubre de 1983 - 1 de febrero de 1984	: "d"
antes del 30 de abril de 1984	: "e"
antes del 30 de junio de 1984	: "f"
antes del 31 de julio de 1984	: "g", "h" e "i"
1 de agosto de 1984 - 30 de septiembre de 1984	: "j" y "k"
1 de octubre de 1984 - 31 de octubre de 1984	: "l"

---

1) Las modificaciones se limitan a los cambios en las características de las necesidades comunicadas inicialmente que tienen por objeto mejorar el Plan.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

PAGINAS ROJAS

Documento N.° 139-S
15 de septiembre de 1982

R.3

SESIÓN PLENARIA

3.ª serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia

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

Origen	Documento N.°	Contenido
B.4	118	Capítulo 7 : Solicitudes de frecuencias de las administraciones
		7.1 Formulario para presentar las necesidades

El Presidente de la Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 9 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 7

SOLICITUDES DE FRECUENCIAS DE LAS ADMINISTRACIONES

7.1 Formulario que deberán utilizar las administraciones para presentar sus necesidades de asignaciones de frecuencia en la banda 87,5 - 108 MHz

PAGINAS ROJAS

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN A LA IFRB DE UNA NECESIDAD DE ASIGNACIÓN DE FRECUENCIA

(01) ADMINISTRACIÓN

N.° DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN

(00) N.° DE SERIE DE LA IFRB

(02) NOMBRE DE LA ESTACIÓN EMISORA

(03) PAÍS

(04)

LONGITUD			LATITUD		
GRADOS	E/W	MÍN.	GRADOS	N/S	MÍN.

(05) Altitud ubicación s. nivel mar (m)

(06) Altura antena s. nivel suelo (m)

(07) POLARIZ.

(08)

POTENCIA RADIADA APARENTE MÁXIMA (PRA MÁXIMA)		
Total	Comp. Hor. (CH)	Comp. Vert. (CV)
kW	kW	kW

(09) DIRECT.

(10) ALTURA EFECTIVA MÁXIMA DE LA ANTENA (metros)

(11) SISTEMA

(12) CARACTERÍSTICAS DE RADIACIÓN DE UNA ANTENA DIRECTIVA

PRA total	Acimut	Acimutes de puntos a -3 dB	Altura efectiva de la antena
kW	Grados	Grados	Metros

(12a) SECTORES O DIRECCIONES DE PRA RESTRINGIDA

Sectores o direcciones	P.r.a. total
Grados	kW

(12b) SECTORES O DIRECCIONES DE ALTURA EFECTIVA DE ANTENA RESTRINGIDA

Sectores o direcciones	Altura efectiva de la antena
Grados	Metros

(13) DIAGRAMA DE RADIACIÓN DE LA ANTENA

Casilla 31	Diagrama

(14) FRECUENCIA DESEADA

MHz

(15) COORD

(21) INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

PAGINAS ROJAS

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL FORMULARIO

Estas instrucciones para rellenar el formulario se refieren a las casillas 01 a 15, 21, 31 y 31a (en caso necesario). La casilla 00 es para uso de la IFRB y debe dejarse en blanco. Se ha previsto en el formulario que la administración indique su número de referencia en la casilla titulada "N.º DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN".

Cuando corresponda, las cifras inscritas en las casillas 04, 05, 06, 08, 10, 12 y 14 deberán ir precedidas de ceros.

Casilla N.º

00 Número de serie de la IFRB

Sólo para uso de la IFRB.

01 Administración

Indíquese el símbolo del país que designa a la administración que presenta la solicitud de asignación de frecuencia. Utilícese el símbolo que figura en el cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

02 Nombre de la estación emisora

Indíquese el nombre por el cual se conoce, o se conocerá, la estación.

Limítese el número de letras y cifras a un máximo de 20.

Insértese cada letra o número en un espacio, comenzando por el primer espacio de la izquierda. En el caso de los nombres compuestos debe dejarse un espacio en blanco entre las distintas partes del nombre.

03 País

Indíquese, mediante su símbolo, el país o la zona geográfica en que se encuentra, o se encontrará, la estación. Utilícese un símbolo del cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

04 Longitud y latitud de la ubicación de la antena

Indíquese las coordenadas geográficas, en grados y minutos, de la ubicación de la antena de emisión. Los segundos deben redondearse al minuto más próximo. Utilícense los símbolos E o W, N o S, según proceda.

05 Altitud de la ubicación sobre el nivel del mar

Indíquese la altitud (en metros) sobre el nivel del mar, del punto de ubicación de la antena de emisión.

PAGINAS ROJAS

Casilla N.º

06 Altura de la antena sobre el nivel del suelo

Indíquese la altura (en metros) del centro geométrico de la antena sobre el nivel del suelo.

07 Polarización

Indíquese la polarización de la radiación mediante los siguientes símbolos:

H Horizontal
V Vertical
M Mixta

Si se utilizan polarizaciones lineales diferentes en acimutes distintos, se rellenará la casilla 31a (apéndice 2 al presente Capítulo) y se inscribirá la letra M en la casilla 07.

08 Potencia radiada aparente máxima (PRA máxima)

- Columna "total":

En el caso de polarización horizontal o vertical, indíquese la potencia radiada aparente máxima, en kW.

En el caso de polarización mixta, indíquese la suma de los valores máximos de las potencias radiadas aparentes de las componentes de polarización horizontal y vertical, en kW.

- Columna "componente horizontal (CH)"

En el caso de polarización mixta, indíquese la potencia radiada aparente máxima de la componente de polarización horizontal, en kW.

- Columna "componente vertical (CV)"

En el caso de polarización mixta, indíquese la potencia radiada aparente máxima de la componente de polarización vertical, en kW.

09 Directividad de la radiación

Inscríbanse las letras ND en el caso de radiación debida a una antena no directiva, o la letra D (en la columna derecha), en el caso de radiación debida a una antena directiva.

10 Altura efectiva máxima de la antena

Indíquese el valor máximo de la altura efectiva de la antena transmisora, en metros, independientemente del acimut. Esta altura se define como la altura máxima del centro de la antena sobre el nivel medio del suelo entre las distancias de 3 y 15 km del transmisor. Se inscribirá el signo menos cuando el valor de la altura efectiva de la antena determinado de esa manera sea negativo.

PAGINAS ROJAS

Casilla N.º

11 Sistema

Indíquese el sistema de emisión mediante los siguientes símbolos:

1 Monofonía (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

2 Monofonía (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

3 Estereofonía, sistema de modulación polar (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz)

4 Estereofonía, sistema de frecuencia piloto (excursión máxima de frecuencia ±75 kHz)

5 Estereofonía, sistema de frecuencia piloto (excursión máxima de frecuencia ±50 kHz).

12 Características de radiación de una antena directiva

Para cada máximo de radiación, indíquese:

- la potencia radiada aparente total, en kW;
- el acimut, en grados, en sentido dextrógiro a partir del Norte verdadero;
- los acimutes de los puntos a -3 dB sucesivamente en los sentidos levógiro y dextrógiro con respecto al acimut del máximo de radiación;
- la altura efectiva (positiva o negativa) de la antena, en metros, en el acimut indicado.

12a Sectores o direcciones de p.r.a. restringida

Si existe una restricción de la potencia radiada aparente (p.r.a.) en ciertos sectores, indíquense en la columna de la izquierda los acimutes que limitan estos sectores y en la columna de la derecha el valor máximo de la p.r.a. total en estos sectores, en kW.

Si la restricción se refiere a una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

12b Sectores o direcciones de altura efectiva de antena restringida

Si existen restricciones de la altura efectiva de la antena en determinados sectores, indíquense en la columna de la izquierda los acimutes que limitan estos sectores y en la columna de la derecha el valor máximo de la altura efectiva (positiva o negativa) de la antena en estos sectores, en metros.

Si la restricción se relaciona con una dirección solamente, utilícese la parte izquierda de la primera columna.

PAGINAS ROJAS

Casilla N.º

13 Diagrama de radiación de la antena

Inscríbase una "X" en la columna apropiada cuando:

- se facilite la información pedida en la casilla 31;

- se presente el diagrama de radiación de la antena en el plano horizontal.

14 Frecuencia deseada

Indíquese, si procede, la frecuencia deseada para la asignación. Si no existe ninguna preferencia por una frecuencia determinada, las casillas 14 y 15 deben deja se en blanco (véase el Capítulo 6, del presente Informe).

15 Coordinación de la necesidad y estado de la asignación correspondiente

Cuando la necesidad cuyas características figuran en el formulario haya sido objeto de coordinación satisfactoria con ciertos países, con miras a su presentación, insértense los símbolos que designan a esos países en la casilla "COORD". Cuando tal coordinación interese a más de cinco países, insértese un símbolo* en la primera línea de la casilla "COORD" y adjúntese la lista de países en un anexo separado.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB en aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones o de conformidad con el Acuerdo de Estocolmo de 1961, la IFRB insertará información sobre el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades.

21 Información complementaria

Indíquese, si procede, si la necesidad pretende reemplazar a una asignación que figura en uno de los Planes (Estocolmo, 1961 y Ginebra, 1963) y/o en el Registro Internacional.

Indíquese, además, cualquier otra información pertinente relacionada con esta solicitud que pueda resultar útil para la planificación (por ejemplo, la parte preferida de la banda 87,5 - 108 MHz). De ser necesario, adjúntese una hoja adicional.

---

* La IFRB indicará posteriormente el símbolo apropiado.

PAGINAS ROJAS

Casilla N.º

31 Apéndice 1: Variación de la potencia radiada aparente total en el plano horizontal y de la altura efectiva de la antena para distintos acimutes

Indíquese para cada acimut indicado, o al menos cada 30 grados empezando por 0 grados:

- para una antena directiva, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente total;
- para antenas directivas y no directivas, la altura efectiva de la antena en metros;

Debe indicarse el signo menos cuando el valor de la altura efectiva de la antena sea negativo.

Las administraciones procurarán facilitar la información pedida en esta casilla para las antenas utilizadas.

31a Apéndice 2: Variación de la potencia radiada aparente de la componente horizontal (CH) y de la componente vertical (CV) en el plano horizontal para distintos acimutes

En el caso de polarización mixta indíquese, para cada acimut indicado, o al menos cada 30 grados empezando por 0 grados, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente de la componente horizontal (CH) o de la componente vertical (CV), respectivamente.

PAGINAS ROJAS

VARIACIÓN DE LA POTENCIA RADIADA APARENTE TOTAL EN EL PLANO HORIZONTAL
Y DE LA ALTURA EFECTIVA DE LA ANTENA PARA DISTINTOS ACIMUTES

(31)

ACIMUT (grados)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												
ACIMUT (grados)	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. total (dB)												
Altura efectiva de la antena (metros)												

PAGINAS ROJAS

VARIACIÓN DE LA POTENCIA RADIADA APARENTE DE LA COMPONENTE HORIZONTAL (CH) Y DE LA COMPONENTE VERTICAL (CV) EN EL PLANO HORIZONTAL PARA DISTINTOS ACIMUTES

ACIMUT (grados)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CH (dB)												
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CV (dB)												
ACIMUT (grados)	**120**	**130**	**140**	**150**	**160**	**170**	**180**	**190**	**200**	**210**	**220**	**230**
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CH (dB)												
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CV (dB)												
ACIMUT (grados)	**240**	**250**	**260**	**270**	**280**	**290**	**300**	**310**	**320**	**330**	**340**	**350**
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CH (dB)												
Atenuación con respecto al valor máximo de la p.r.a. de la CV (dB)												

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 140-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Décimo Informe de la Comisión 5

1. La décima y última serie de textos aprobados por la Comisión 5 ha sido sometida a la Comisión de Redacción para su presentación subsiguiente a la sesión plenaria (véase el Documento N.º 141).

2. Esta serie consta de 12 mapas, que constituirán las figuras 1 a 12 del anexo 1 al punto 6.3 del Informe de la Conferencia.

3. En la Comisión 5 se expresó cierta preocupación por la exactitud de los mapas y se decidió facilitar a las administraciones lo antes posible mapas más exactos con puntos de referencia apropiados.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 141-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 6

Décima y última serie de textos presentados por la Comisión 5 a la Comisión de Redacción

Para su presentación a la sesión plenaria se adjuntan los 12 mapas mencionados en el Documento N.° 140.

Dichos mapas constituyen las figuras 1 a 12 del anexo 1 al punto 6.3 del Informe (véase el Documento N.° 134).

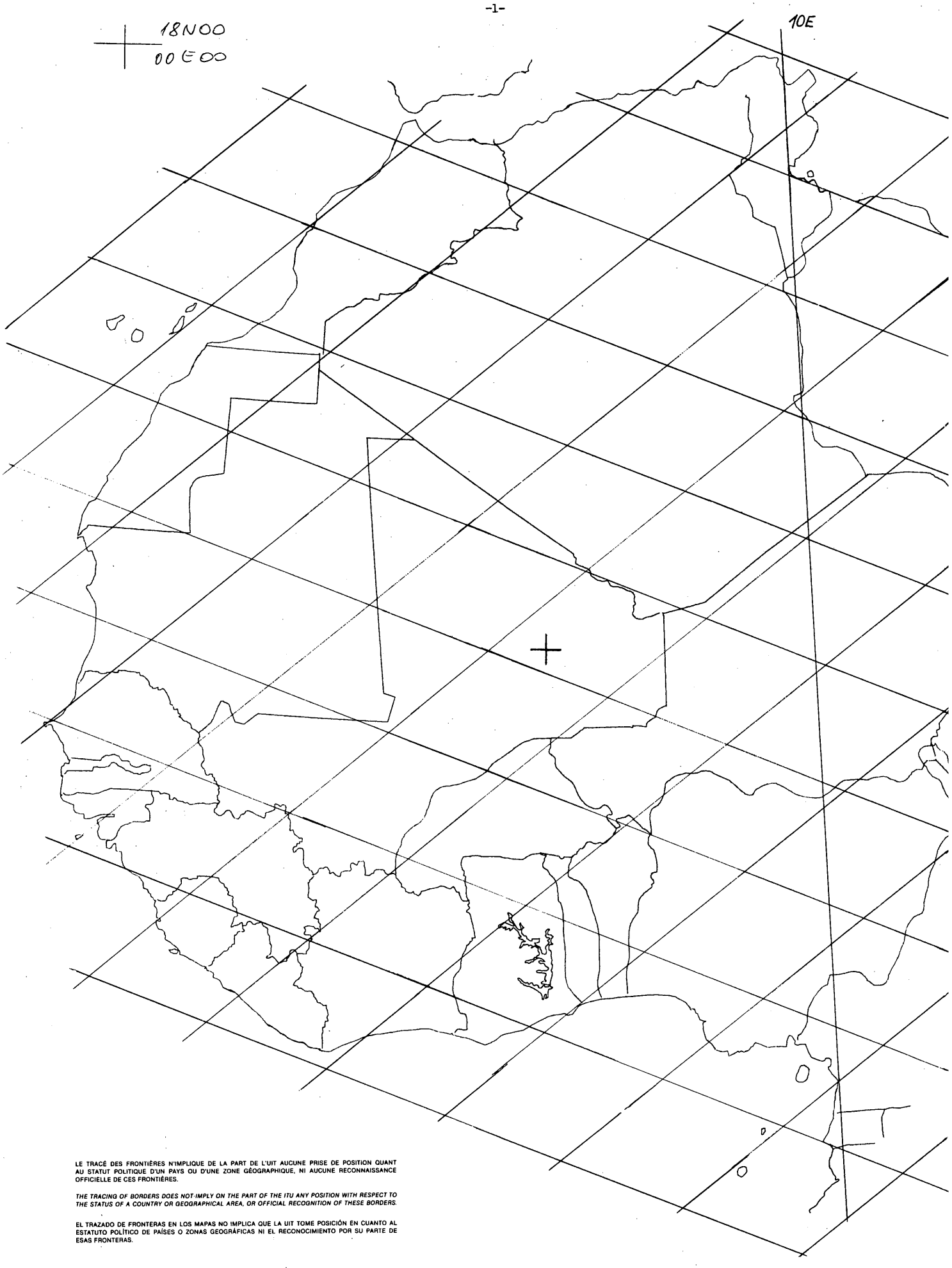
El Presidente de la Comisión 5,

K. ARASTEH

Anexos: 12 mapas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

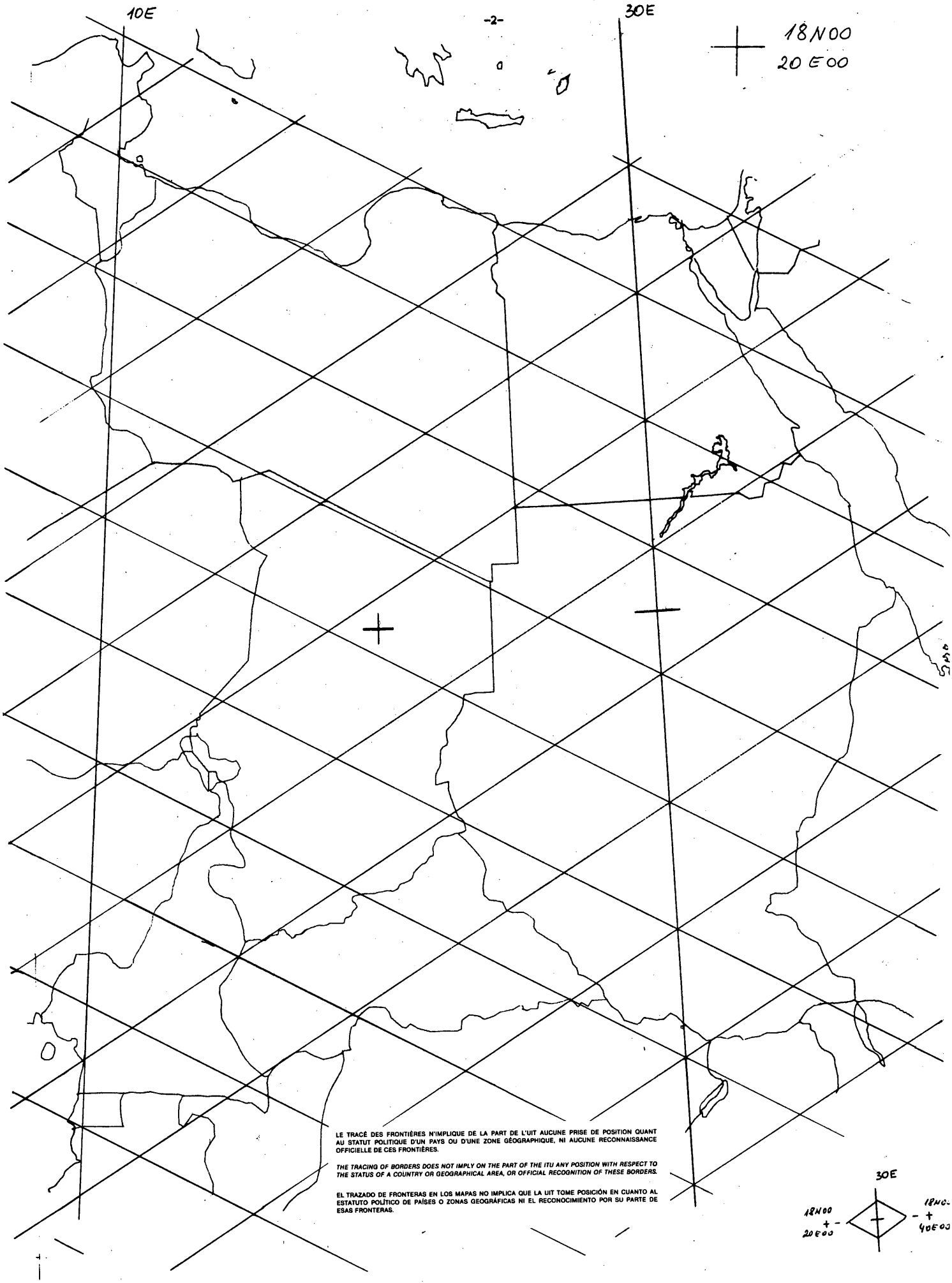
Este documento se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de ejemplares adicionales.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

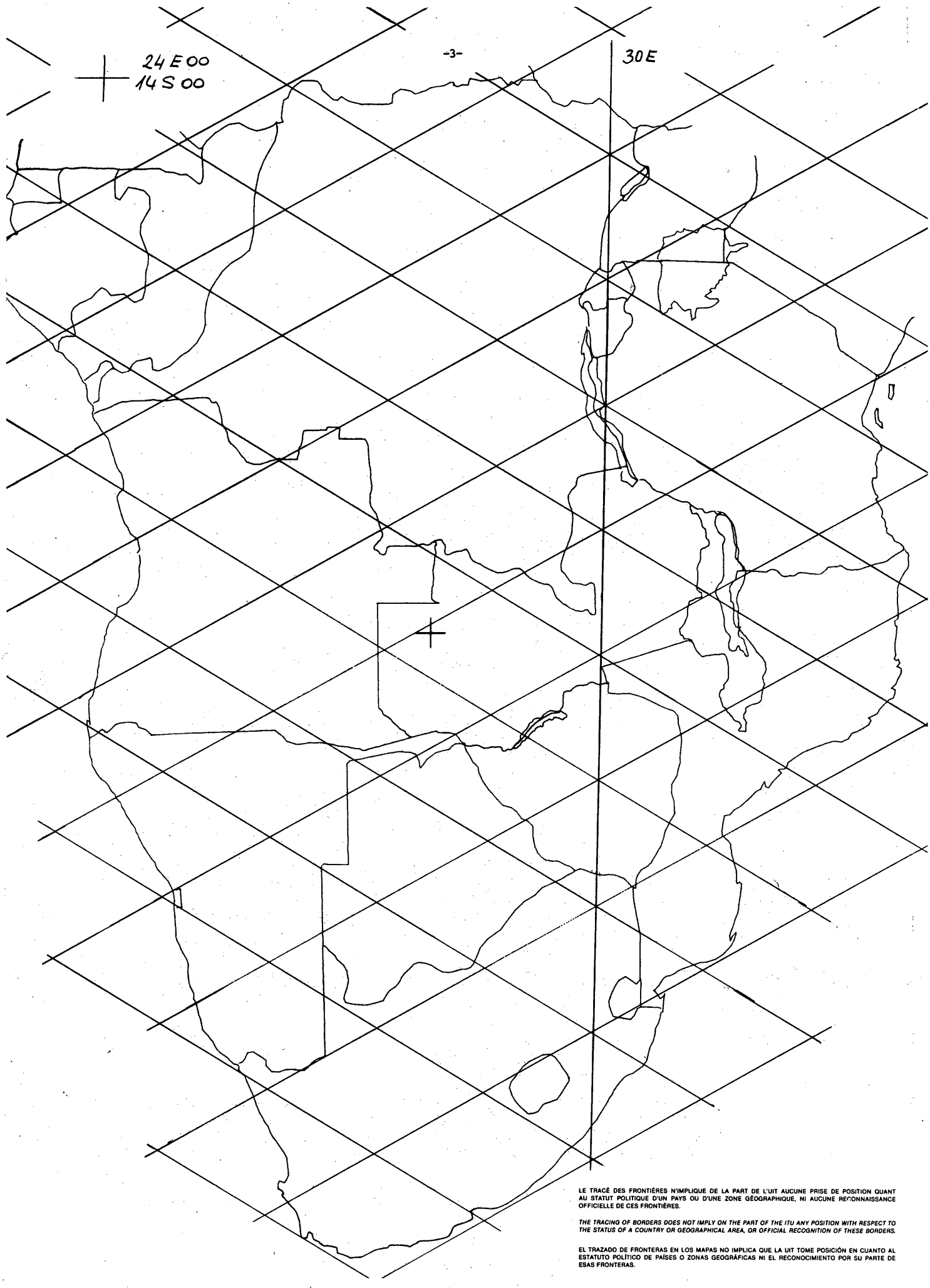
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

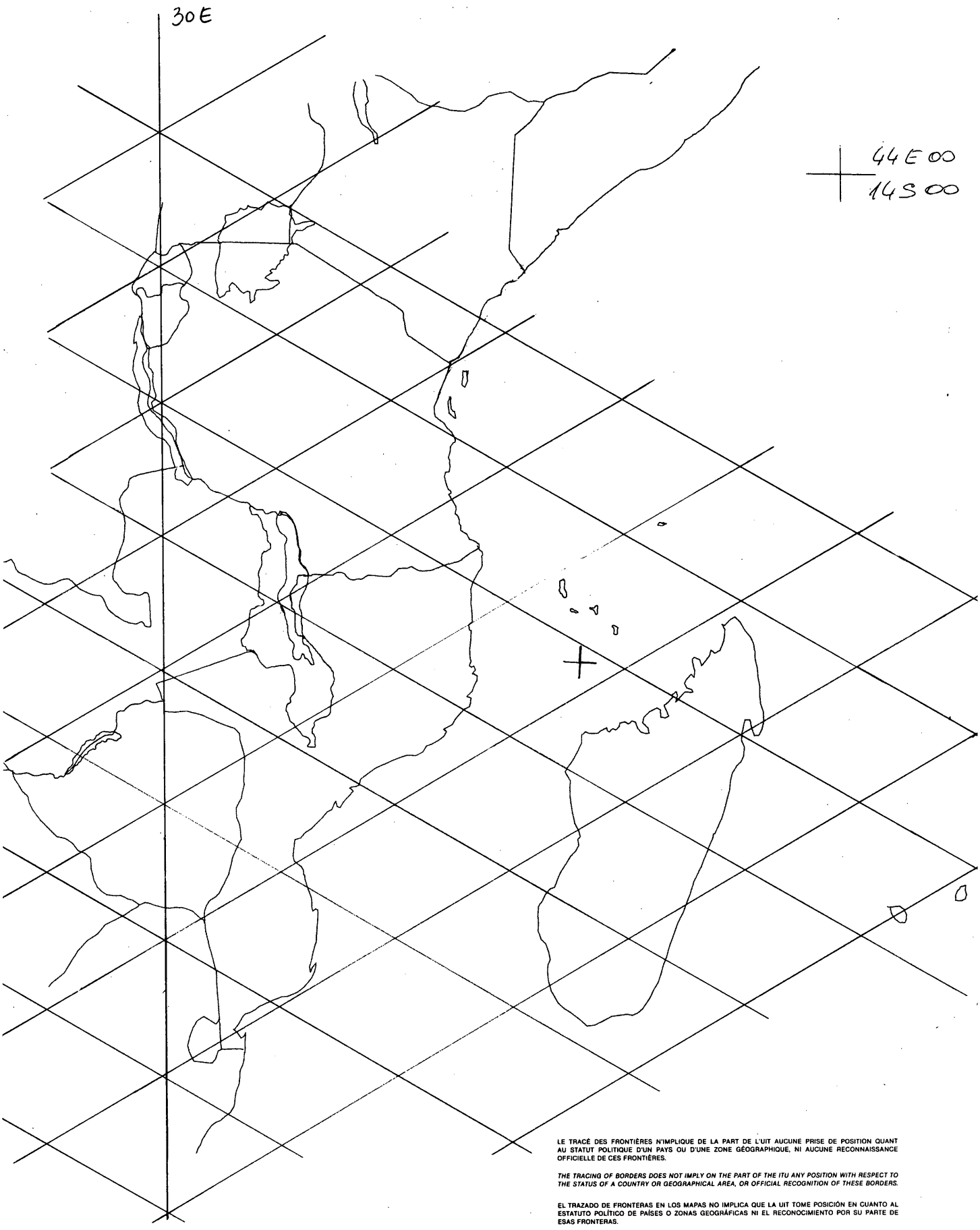
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

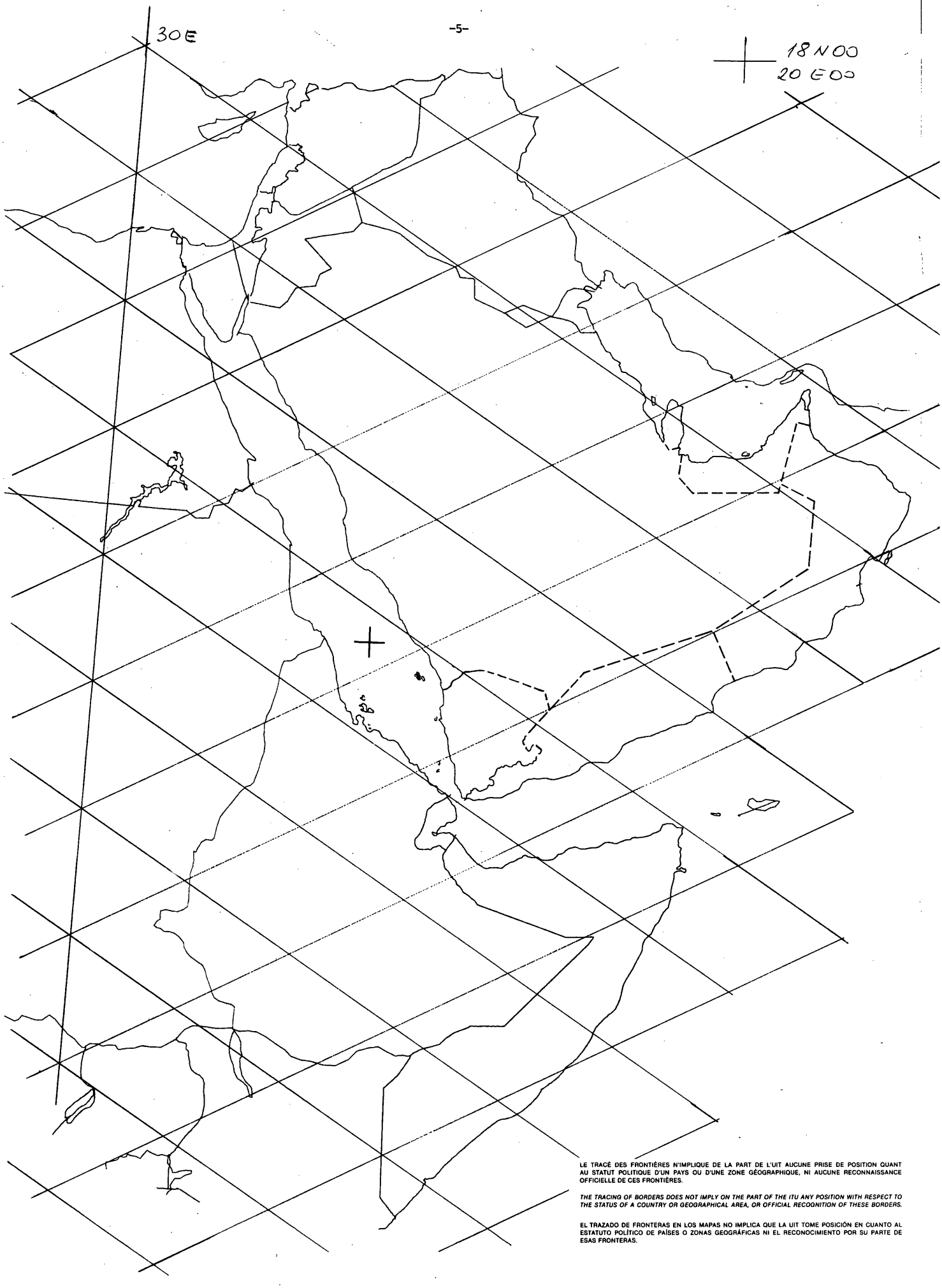
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

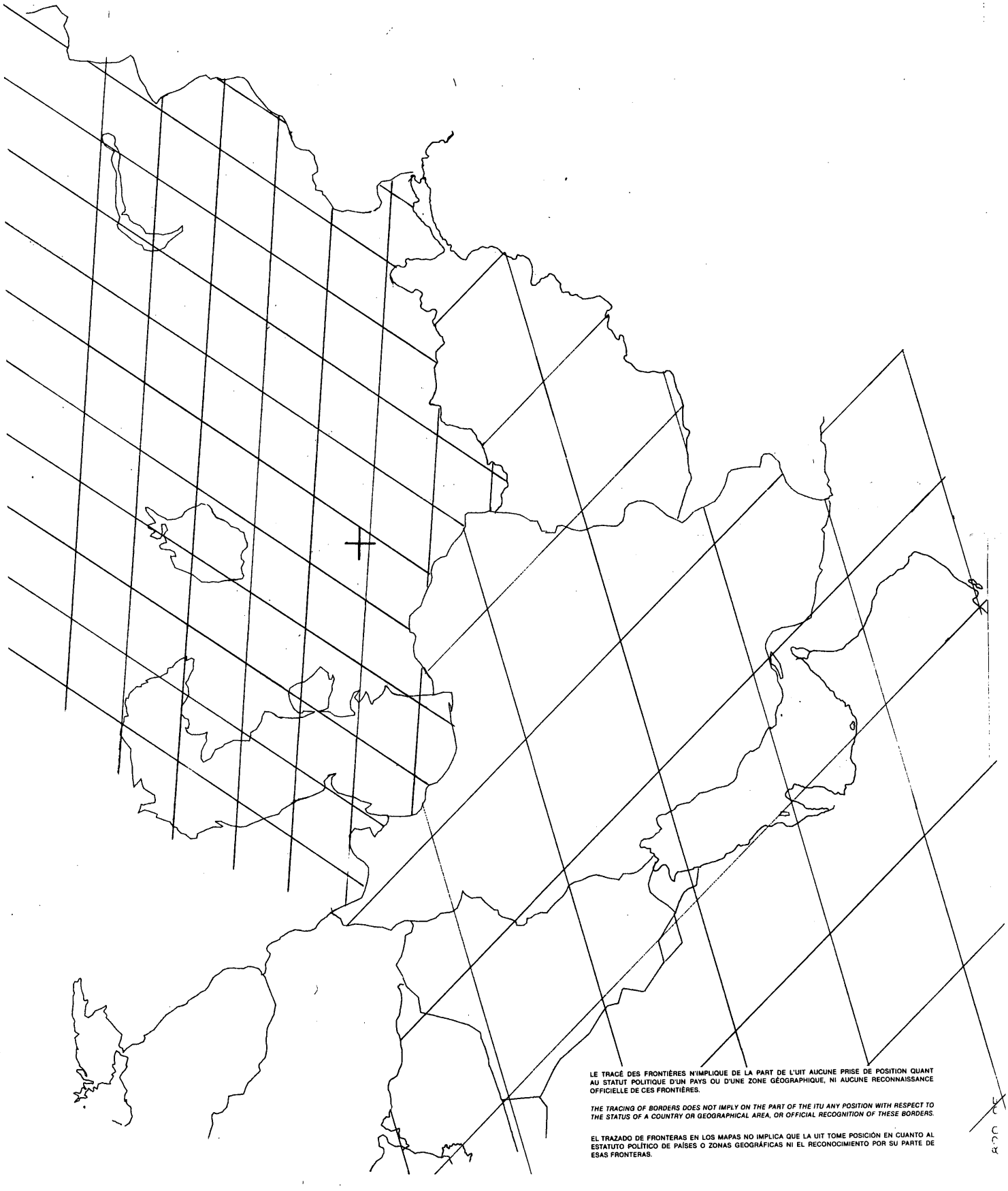


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

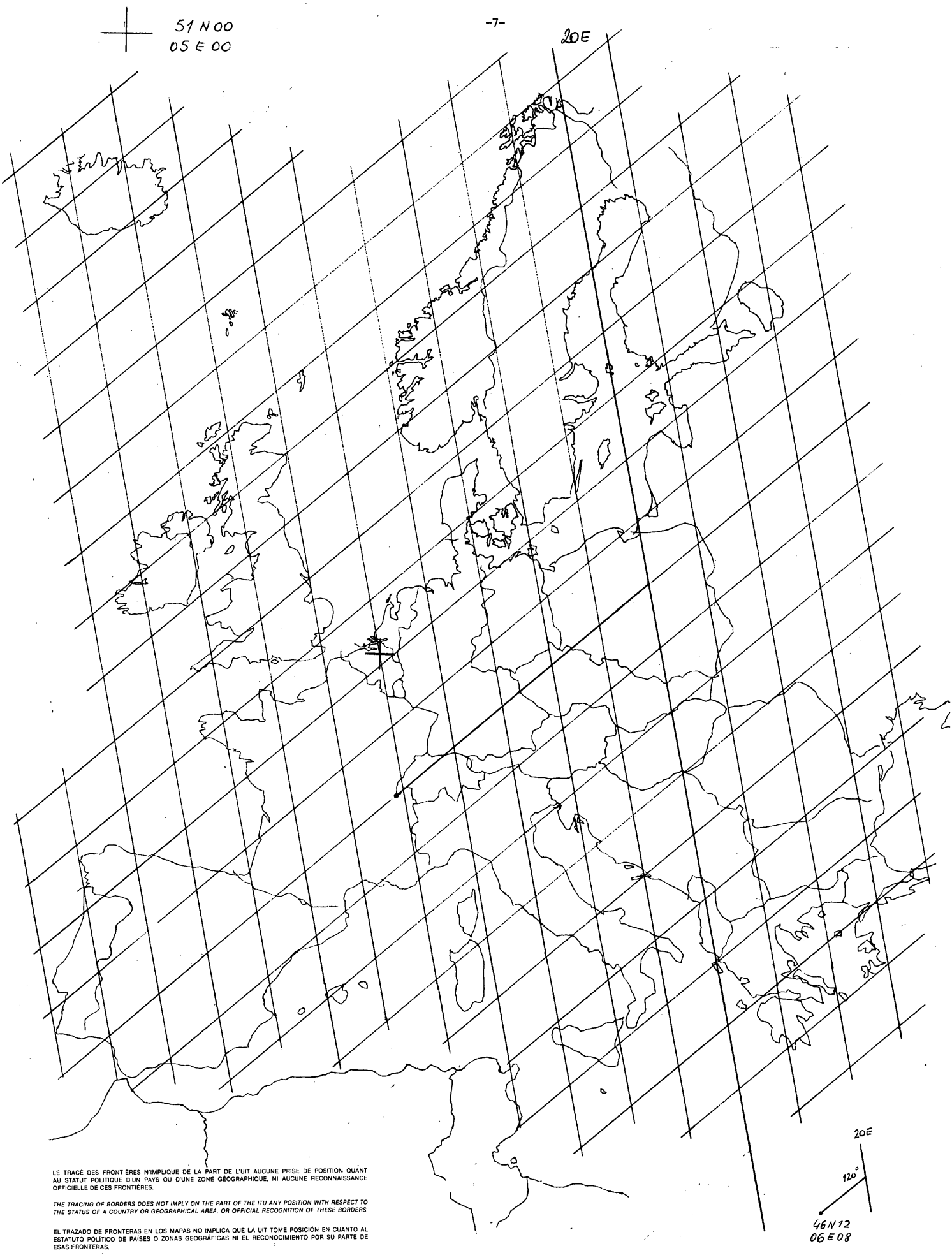
40N00
60E00



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

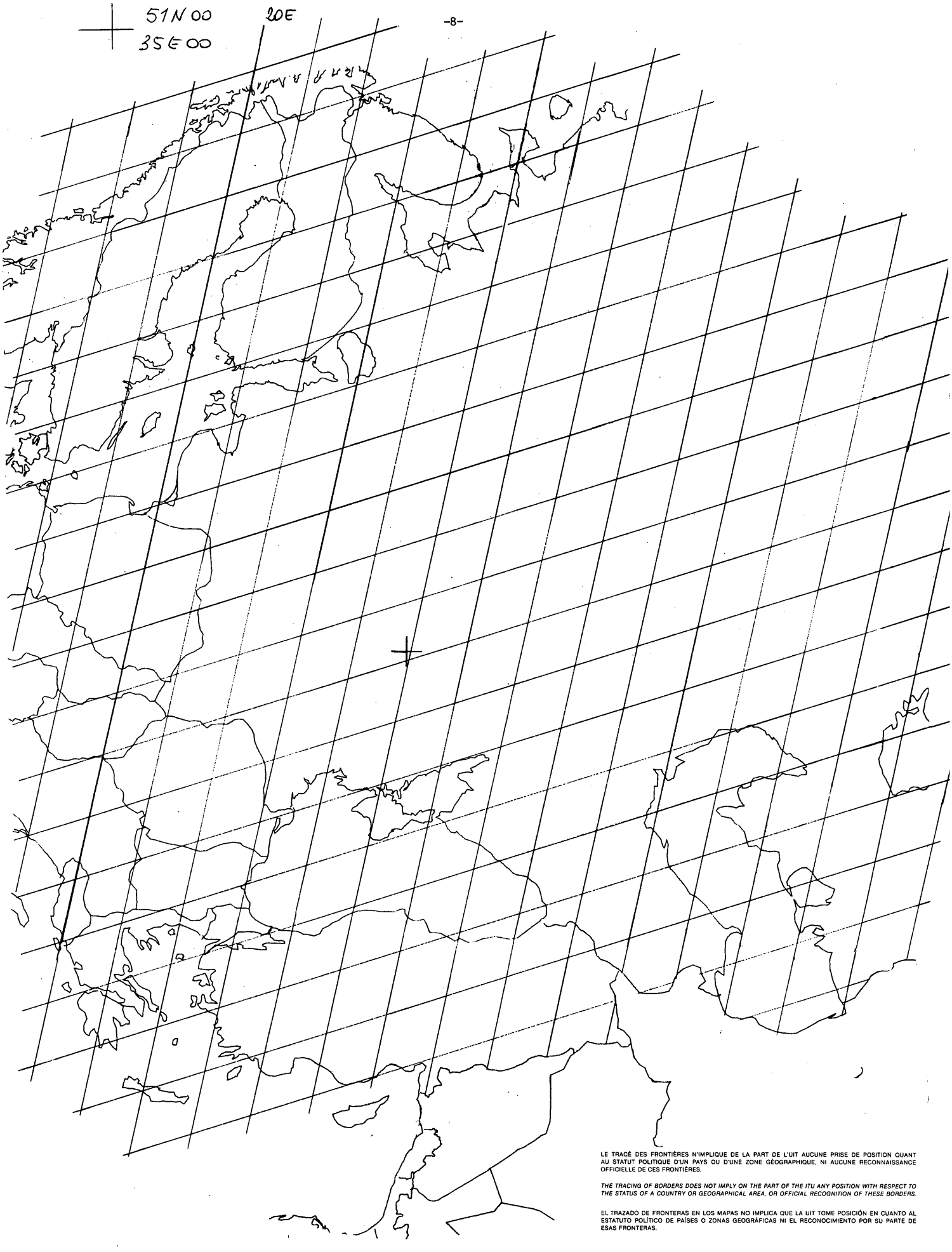
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

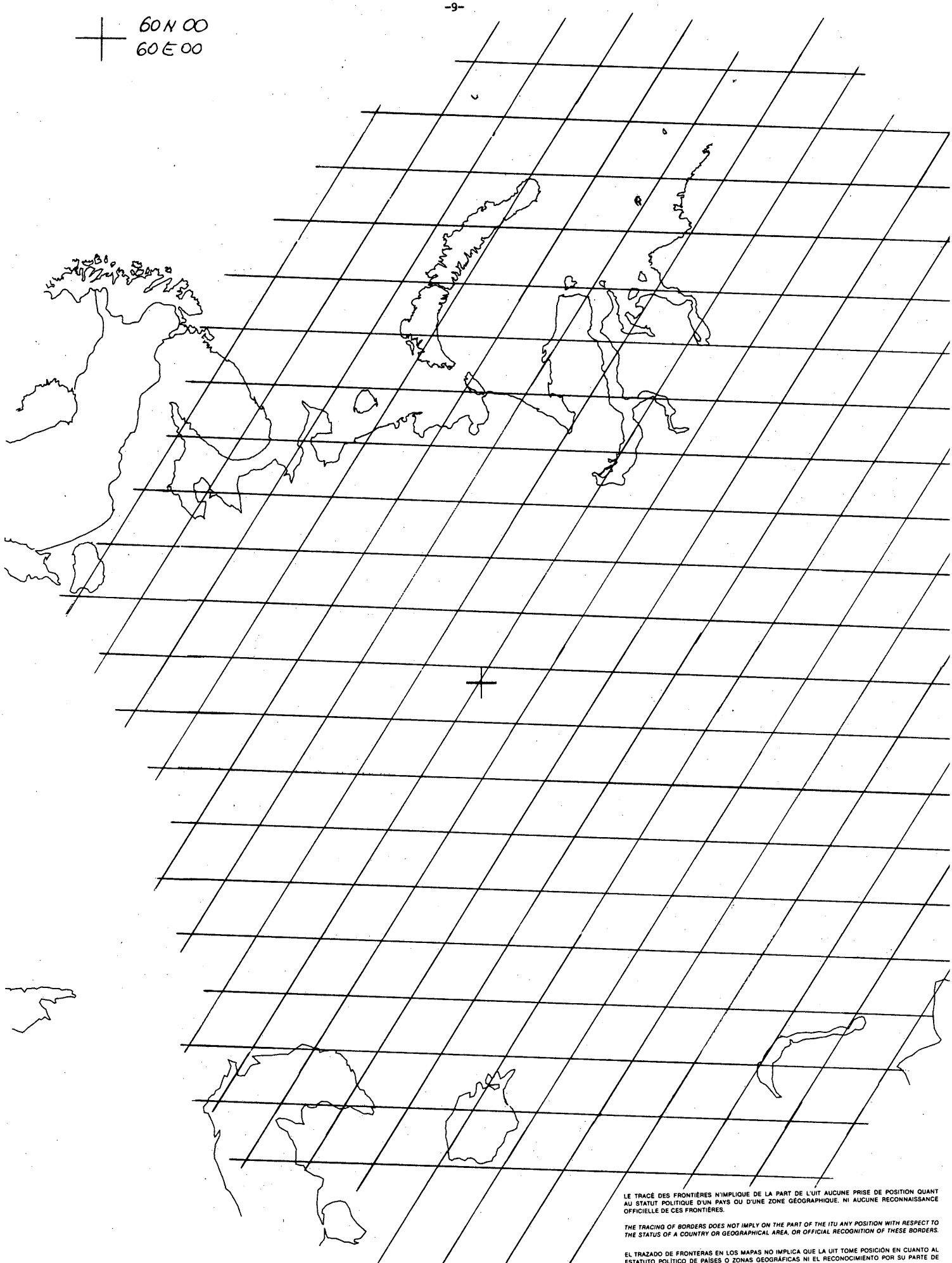
EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

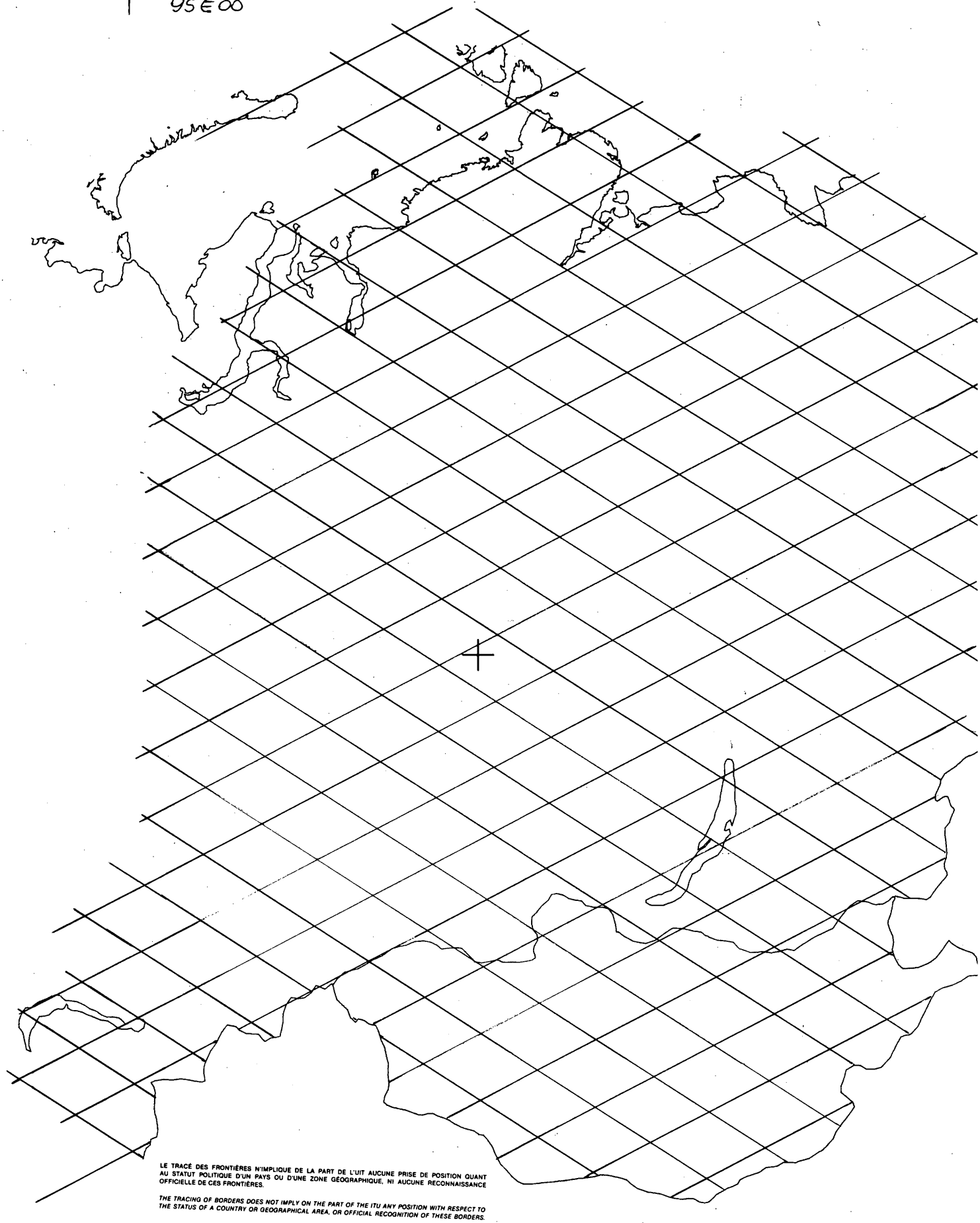


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

60N 00
95E 00

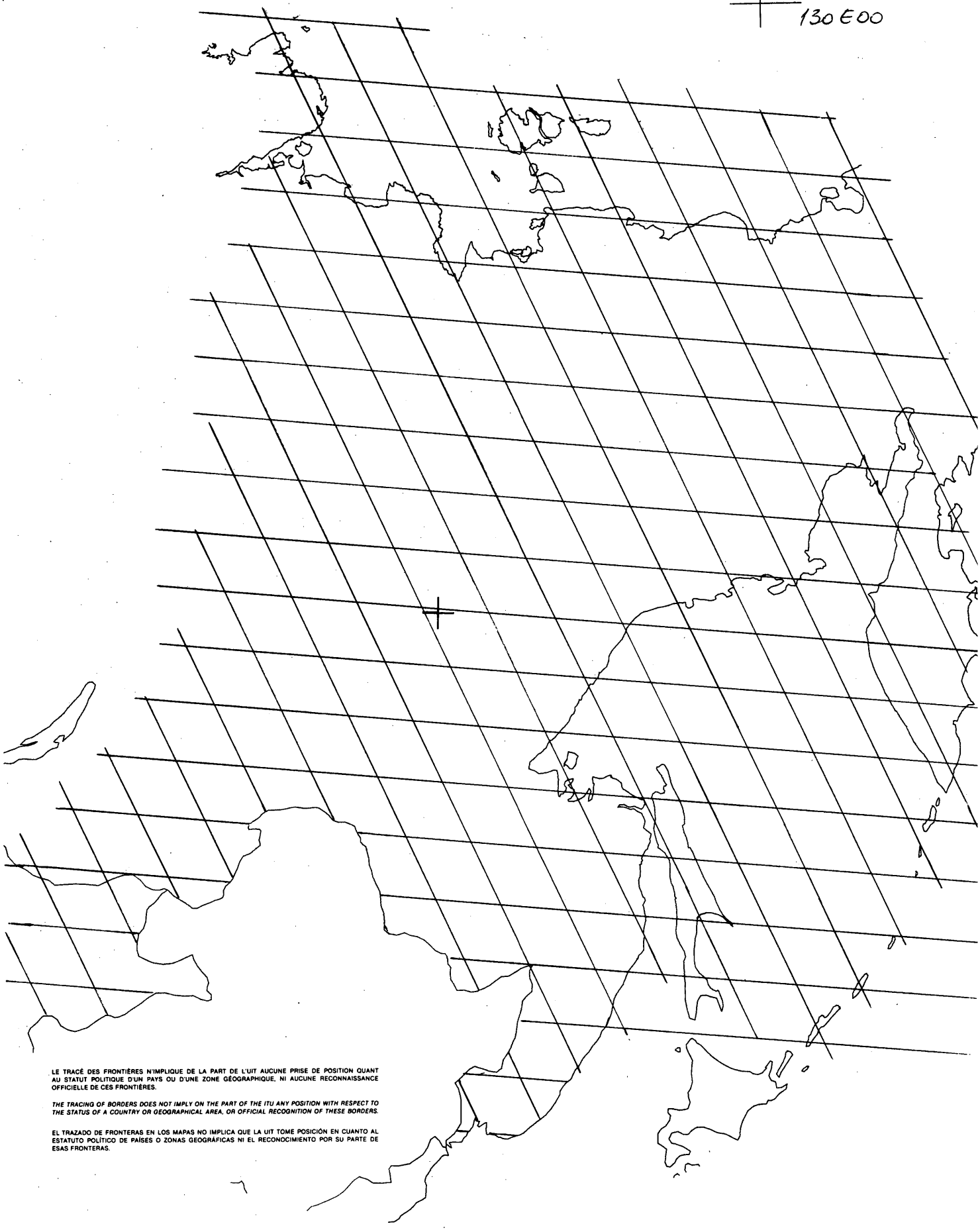


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

60 N 00
130 E 00

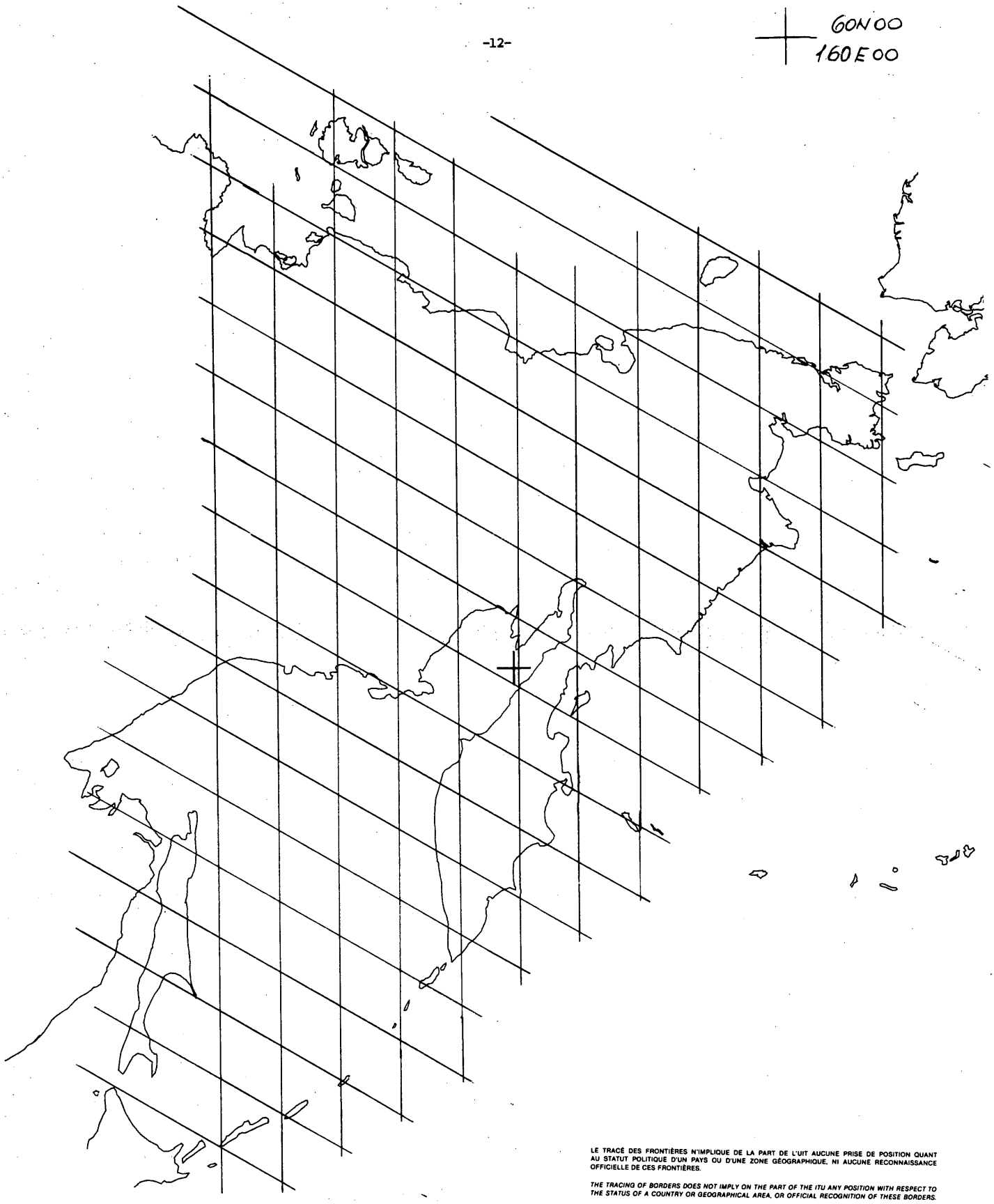


LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

60N 00
160E 00



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS.

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Corrigéndum N.º 1 al
Documento N.º 142-S
16 de septiembre de 1982

SESIÓN PLENARIA

Corrigéndum al Documento N.º 142(R.4)

1. Reemplácese el párrafo 6.1.7 (página 3) por el texto siguiente:

6.1.7 Los diferentes métodos de planificación en África y Oriente Medio por una parte y en el resto de la zona de planificación por la otra, requerirán la adaptación y la resolución de incompatibilidades sobre la base de la igualdad de derechos de todos los países interesados. Al resolver estas incompatibilidades entre estaciones de radiodifusión sonora en MF, no se debería tener en cuenta el estado de tales estaciones resultante de la aplicación de los Acuerdos Regionales (Estocolmo, 1961 y Ginebra, 1963), a menos que se alcance un acuerdo entre todas las administraciones interesadas en el intervalo entre las dos reuniones de la Conferencia, o durante la segunda reunión. Véase la Resolución N.º COM 5/2.

2. A la misma página, añádase el nuevo párrafo siguiente:

6.1.8 Cuando seleccionen las frecuencias y características de sus estaciones en la zona fronteriza de países que hayan elegido retículas diferentes, las administraciones deberán tener en cuenta las incompatibilidades que probablemente se deriven del empleo de retículas diferentes.

Debe hacerse todo lo posible para reducir esas incompatibilidades y, en el caso de que se presenten, resolverlas mediante conversaciones multilaterales o bilaterales, preferentemente antes de la segunda reunión de la Conferencia.

El Presidente de la Comisión de Redacción,

H. BERTHOD

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

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

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 142-S
15 de septiembre de 1982

R.4

SESIÓN PLENARIA

4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.°	Contenido
		Capítulo 6: Método de planificación
B.4	118	6.1 Principios de planificación
B.2 + B.4	98 + 118	6.2 Criterios de planificación
B.2	98	6.4 Limitaciones técnicas de planificación de frecuencias

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 5 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 6

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN

6.1 Principios de planificación

6.1.1 La segunda reunión de la Conferencia habrá de establecer un plan de asignación de frecuencias en la banda 87,5 - 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán contiguas a la Región 1. En el proceso de planificación se utilizará el inventario de necesidades presentadas a la IFRB por las administraciones de acuerdo con las decisiones de la primera reunión de la Conferencia.

Nota: A la vista de la peculiar situación geográfica del Irán, de la complejidad de las zonas adyacentes a la Región 1 y de la amplitud de los cálculos de la interferencia, la Administración de la República Islámica del Irán podrá comunicar sus necesidades en base a un sistema de planificación a escala nacional.

6.1.2 Al tratar una necesidad se debería aplicar el criterio de proporcionar servicios de radiodifusión a la zona de servicio deseada, reconociendo que todos los países tienen igual derecho a la utilización de la banda 87,5 - 108 MHz para la radiodifusión. La planificación se hará de forma que se respeten los derechos de todo país a organizar su servicio de radiodifusión de la manera más idónea, de conformidad con sus necesidades específicas (tales como las peculiaridades de su geografía, sus sistemas socio-políticos -composición multinacional y multilingüe de su población, federalismo, sistema local de información, etc.- y cualesquiera otras) y a elegir las características de sus estaciones a fin de conseguir la cobertura adecuada de todo su territorio. En este caso y según el país de que se trate, la planificación podrá conducir a un sistema de cobertura nacional, a un sistema de cobertura múltiple regional o local o a una combinación de ambos sistemas. Algunos países pueden basar su planificación nacional en la instalación en la misma ubicación de estaciones de televisión y de estaciones de radiodifusión sonora en MF. Para la aplicación del principio de igualdad de derechos entre los países y a fin de tener en cuenta la diversidad de sistemas de cobertura nacional, regional o local que cada país prefiera, se introducirá el concepto de "cobertura nacional equivalente"*). Se asegurará a cada país el derecho al mismo número de coberturas nacionales equivalentes. La planificación conjunta de las estaciones de baja potencia y de alta potencia cerca de las zonas fronterizas creará problemas específicos que probablemente no se contemplen en los métodos generales de planificación. Especialmente, la utilización en los dos lados de una frontera entre redes compuestas por estaciones de baja potencia y redes compuestas por estaciones de elevada potencia puede conducir a la utilización menos eficaz del espectro.

---

*) Nota: Debido a las diferentes necesidades (varias coberturas nacionales en algunos países, múltiples coberturas regionales o locales en otros), es necesario definir una cobertura nacional equivalente que corresponda aproximadamente a un cierto número de coberturas totales obtenidas teniendo en cuenta las coberturas de todas las estaciones de un determinado país. El número total de coberturas así obtenidas debería ser del orden de 6 ó 7.

PAGINAS ROJAS

6.1.3 Durante la planificación, todas las necesidades deberán someterse al mismo proceso conforme al procedimiento de evaluación técnica adoptado por la Conferencia. De acuerdo con la Resolución N.º 510 de la CAMR-79, la planificación de la banda 87,5 - 108 MHz en la Región 1 y en las partes de Afganistán e Irán contiguas a la Región 1 deberá cumplir las siguientes condiciones:

- este nuevo plan no debería afectar en absoluto a las asignaciones a estaciones de radiodifusión (televisión) existentes o previstas en la banda 87,5 - 100 MHz, efectuadas conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961; y

- este nuevo plan, en la banda 87,5 - 100 MHz, no debería deteriorar las zonas de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora existentes, explotadas de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, y que están situadas en la zona de coordinación con los países que utilizan esta banda para televisión, que son conformes con el citado Acuerdo.

Los equipos radioeléctricos utilizados para el aterrizaje y la navegación de aeronaves que funcionan en la banda adyacente, 108 - 118 MHz, podrán sufrir interferencia perjudicial de las estaciones de radiodifusión cercanas que funcionen en la banda 87,5 - 108 MHz, si no se seleccionan con cuidado las frecuencias de las estaciones respectivas, y que esta interferencia puede poner en peligro la vida humana.

6.1.4 Durante el proceso de planificación todas las asignaciones propuestas estarán abiertas a discusión en negociaciones bilaterales o multilaterales entre las administraciones interesadas, que se pueden celebrar directamente o a través de la IFRB, quedando entendido que se podrá pedir a esas administraciones que modifiquen las características de sus estaciones.

6.1.5 En África, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en los criterios de planificación (como la separación de canales y el grado de realización del Plan de Ginebra 1963), la planificación sistemática abarcará toda la banda 87,5 - 108 MHz. Esta planificación se basará en el método de la red teórica. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados. Se recomienda que se incluyan en el Acuerdo, de una manera adecuada, los canales que podrían ser seleccionados por los países que no estén presentes en la segunda reunión y que no hayan presentado sus necesidades, a fin de facilitar posteriormente la coordinación entre los países interesados.

6.1.6 Un cambio radical de la situación existente en Europa conduciría gradualmente a modificaciones que afectarían a la zona que se debe preservar y haría muy difícil y quizás incluso imposible, el cumplimiento de las condiciones impuestas por la Resolución N.º 510 de la CAMR, 1979.

PAGINAS ROJAS

Es conveniente que las administraciones comuniquen sus necesidades relativas a la banda 87,5 - 100 MHz, teniendo en cuenta sus estaciones existentes que funcionan de conformidad a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y al Acuerdo de Estocolmo (1961). En consecuencia, durante la segunda reunión debe hacerse todo lo posible para incorporar al Plan:

a) las estaciones de radiodifusión sonora conformes al Plan de Estocolmo (1961) que hayan sido notificadas a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983; la incorporación de estas estaciones comenzará por las estaciones de radiodifusión sonora situadas en la zona de coordinación con países que utilizan esta banda para transmisiones de televisión de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) a fin de permitir a los países de África y Oriente Medio que las tengan en cuenta, de conformidad con la Resolución N.° 510 de la CAMR-79;

b) otras estaciones que aparecen en el Plan y otras estaciones en proyecto para las cuales se han aplicado con éxito los procedimientos del Acuerdo de Estocolmo (1961) hasta el 1 de diciembre de 1983; y

c) necesidades de las administraciones que no sean parte del Acuerdo de Estocolmo (1961) y se hayan notificado a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983.

Los países partes del Acuerdo Regional de Estocolmo (1961) y a cuyos nombres sólo figuran en el Plan anexo a dicho Acuerdo, en la banda 87,5 - 100 MHz, inscripciones para estaciones de televisión, podrán notificar sus necesidades relativas a asignaciones para estaciones de radiodifusión sonora en MF en esta banda, como se estipula en la Resolución N.° 510 de la CAMR de 1979.

En caso necesario se efectuarán, durante el proceso de planificación y en la medida de lo posible, las modificaciones a las asignaciones existentes respetando la Resolución N.° 510 a fin de asegurar la igualdad de derechos de los países y poner remedio a las desigualdades e incompatibilidades existentes. En la banda 100 - 108 MHz, la planificación se basará inicialmente en el método teórico de planificación mediante retículas. A tal efecto, se elaborará una retícula utilizando una separación nominal entre estaciones, y se utilizará como guía para la elección de los canales apropiados en la planificación preliminar.

6.1.7 Los diferentes métodos de planificación en África y /Oriente Medio/ por una parte y en Europa por la otra, requerirán la adaptación y la resolución de incompatibilidades sobre la base de la igualdad de derechos de todos los países interesados. Al resolver estas incompatibilidades entre estaciones de radiodifusión sonora en MF, no se debería tener en cuenta el estado de tales estaciones resultante de la aplicación de los Acuerdos Regionales (Estocolmo, 1961 y Ginebra, 1963), a menos que se alcance un acuerdo entre todas las administraciones interesadas en el intervalo entre las dos reuniones de la Conferencia, o durante la segunda reunión. Véase la Resolución N.° COM 5/2.

6.1.8 /Se facilitará posteriormente/.

PAGINAS ROJAS

6.2 Criterios de planificación

6.2.1 En la segunda reunión, la planificación se basará en la recepción estereofónica con instalaciones receptoras fijas que tengan una antena directiva situada a 10 m de altura sobre el suelo y con una relación anterior/posterior de 12 dB. Habrán de tomarse las disposiciones apropiadas para la inclusión de subportadoras suplementarias. (Véase el § 3.6.2)

6.2.2 No se impondrá ningún límite inferior de potencia a las estaciones que se incluyan en el Plan. Sin embargo, para incluir las estaciones de baja potencia en el Plan se determinará la etapa de planificación apropiada. En todo caso, habrá que asegurar la protección adecuada a toda estación incluida en el Plan, cualquiera que sea su potencia.

6.2.3 No deberá reservarse ninguna parte de la banda de frecuencias 87,5 - 108 MHz para canales de baja potencia.

Nota: Algunos países del Oriente Medio quizás deseen considerar la posibilidad de reservar una pequeña parte de la banda 87,5 - 108 MHz para redes de baja potencia o para estaciones de baja potencia, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y sin que ello influya en la planificación en otras zonas.

6.2.4 Las estaciones existentes o proyectadas de los servicios permitidos en la banda 87,5 - 108 MHz, no deberán tenerse en cuenta durante la planificación del servicio de radiodifusión en la segunda reunión de la Conferencia.

PAGINAS ROJAS

6.4 Limitaciones técnicas de la planificación de frecuencias

6.4.1 Cuando por motivos económicos se utilice una antena común para varias emisiones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF, desde un único emplazamiento, la separación mínima de frecuencias no debería ser inferior a [1,8] MHz. Sin embargo, en aquellos casos en que no puedan asignarse frecuencias que cumplan la limitación indicada, podrá adoptarse una separación menor pero no inferior a [0,8] MHz. Esto sería más aceptable con potencias bajas, de forma que resulta todavía posible el empleo de una antena emisora común. Cuando se emplean grandes potencias quizás sea preciso acudir al empleo de antenas emisoras independientes.

6.4.2 En las zonas de cobertura común, deberá evitarse el empleo de emisiones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF con separación de frecuencias de 10,6 a 10,8 MHz; también deberían evitarse otras separaciones de frecuencias comprendidas entre 10,5 a 10,9 MHz.

Esta limitación es necesaria porque:

- la radiación del oscilador local procedente de un receptor sintonizado a las emisiones de frecuencias inferiores puede interferir a un receptor cercano sintonizado a las emisiones de frecuencias superiores;

- pueden formarse en el receptor productos de intermodulación que coinciden con su frecuencia intermedia.

6.4.3 Se recomienda a las administraciones que, cuando establezcan sus necesidades de estaciones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF, consideren los siguientes problemas de interferencia.

6.4.3.1 Pueden surgir problemas si las separaciones de frecuencias de las emisiones de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF en el mismo emplazamiento son iguales a la separación de las emisiones dúplex del servicio móvil terrestre que funciona fuera de la banda 87,5 - 108 MHz, en la zona interesada.

6.4.3.2 La radiación del oscilador local procedente de un receptor de televisión que funciona en la banda 47 - 68 MHz puede provocar interferencia en el receptor de radiodifusión sonora en ondas métricas y la radiación armónica procedente del oscilador local del receptor por ondas métricas en MF puede provocar interferencia en el receptor de televisión que funciona en la banda 174 - 230 MHz.

6.4.3.3 En ciertos casos, puede ser ventajoso reducir al mínimo el número de frecuencias de intermodulación producidas por emisores de radiodifusión sonora por ondas métricas en MF situados en el mismo emplazamiento. Esto puede lograrse si se adoptan iguales separaciones de frecuencia. Sin embargo, para evitar intermodulación en receptores y en sistemas de recepción de televisión con antena colectiva, puede ser conveniente evitar el uso de iguales separaciones de frecuencia en los transmisores de elevada potencia situados cerca de zonas de alta densidad de población.

6.4.3.4 Puede presentarse un problema si la radiación del oscilador local en los receptores domésticos de radiodifusión sonora sintonizados en una frecuencia de la banda 87,5 - 108 MHz, cae dentro de la banda adyacente atribuida al servicio de radionavegación aeronáutica.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 143-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

CUARTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(CRITERIOS TÉCNICOS)

Lunes, 6 de septiembre de 1982, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. H. GÖTZE (República Democrática Alemana)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 4C sobre la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 137 MHz.	81
2. Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 4C sobre los criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora MF y el servicio fijo en la banda 87,5 - 108 MHz	74
3. Establecimiento de un Grupo ad hoc para que redacte una Recomendación relativa a una campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas en la Región africana	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 4C sobre la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 137 MHz (Documento N.° 81)

1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C presenta el Documento N.° 81, que contiene el proyecto de Capítulo 5 del Informe a la segunda reunión de la Conferencia y constituye el resultado de las deliberaciones del Grupo de Trabajo. Han expresado reservas con respecto al punto 2.2.1 los delegados de Bulgaria, República Democrática Alemana y la U.R.S.S., quienes consideran que todas las relaciones de protección indicadas en dicho punto deberían aumentarse en 3 dB. Los valores para las emisiones no esenciales que aparecen entre corchetes en el punto 7.4 son superiores a los indicados en el Apéndice 8 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Las Recomendaciones del punto 9 exceden quizás hasta cierto punto del mandato del Grupo de Trabajo, pero se ha estimado conveniente ofrecer a la Comisión 5 orientación sobre ciertos temas específicos.

1.2 El Presidente invita a la Comisión a examinar el proyecto de Capítulo 5 punto por punto.

1.3 Título del capítulo

Se aprueba, a reserva de sustituir "136 MHz" por "137 MHz".

1.4 Punto 1 - Mecanismos de interferencia

Se aprueba.

1.5 Punto 2 - Protección del localizador ILS

1.5.1 Los delegados de la U.R.S.S., la República Democrática Alemana y Bulgaria mantienen las reservas que formularon en el Grupo de Trabajo 4C con respecto a los valores de la relación de protección del punto 2.2.1.

1.5.2 El delegado de los Países Bajos propone que se sustituya la palabra "cifra" por "relación" en la primera línea del punto 2.2.2.

Así se acuerda.

Se aprueba el punto 2 con la modificación citada.

1.6 Punto 3 - Protección del VOR

Se aprueba.

1.7 Punto 4 - Protección de comunicaciones en ondas métricas

Se aprueba, a reserva de sustituir la referencia al "§ 3" por "§ 5" en el tercero y en el último párrafo de los puntos 4.2.3 y 4.2.4, respectivamente.

1.8 Punto 5 - Factores de conversión entre los niveles de la señal en la entrada del receptor y los valores correspondientes de la intensidad de campo

1.8.1 A propuesta del delegado del Reino Unido, se acuerda sustituir "88 MHz" por "87,5 MHz" en el título del punto 5.1.

1.8.2 Tras un breve intercambio de opiniones, se acuerda sustituir los corchetes por paréntesis en las fórmulas de los puntos 5.1.1 y 5.1.2. Con relación a la fórmula del punto 5.1.2, se acuerda también modificar la segunda y cuarta líneas para que digan, respectivamente, "para 100 MHz $\leq$ f $\leq$ 108 MHz, o" y "para 87,5 MHz $\leq$ f < 100 MHz".

1.8.3 A sugerencia del delegado de la República Federal de Alemania, se acuerda sustituir "136 MHz" por "137 MHz" en el título del punto 5.2.

Se aprueba el punto 5 con las modificaciones citadas.

1.9 Punto 6 - Condiciones de propagación

1.9.1 El delegado de Qatar propone que se sustituyan las palabras "la señal directa" del primer párrafo por "las señales en visibilidad directa".

Así se acuerda.

1.9.2 El delegado de Francia considera que si los cálculos han de basarse en la propagación en el espacio libre solamente, las curvas de propagación indicadas en la figura 2.10 del Documento N.° 53(Rev.2) carecen de interés y no es necesario que aparezcan en el Informe de la primera reunión.

1.9.3 El delegado de los Países Bajos preferiría que se conservaran las curvas a las que ha aludido el orador anterior, pues podrían ser útiles en ciertos casos específicos. Volviendo al primer párrafo del punto 6, propone que se incluya una referencia a la Recomendación 525 del CCIR a continuación de las palabras "condiciones de espacio libre" de la primera frase.

Así se acuerda.

1.9.4 El Presidente dice que quizá podría añadirse una frase al final del primer párrafo para recoger la preocupación expresada por el delegado de los Países Bajos con relación a la figura 2.10 del Documento N.° 53(Rev.2). La aprobación del punto 6 se aplazará hasta la próxima reunión de la Comisión, en la que se dispondrá de un texto convenientemente modificado.

1.10 Punto 7 - Repercusiones en el servicio de radiodifusión de la necesidad de prever compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica en las bandas de 108 a 118 MHz

1.10.1 Se acuerda insertar en el título del punto la palabra "suficiente" a continuación de "compatibilidad".

1.10.2 El delegado de los Países Bajos propone que en la tercera línea del punto 7.1 se sustituyan las palabras "(Documento N.° 66)" por "de este Capítulo"

1.10.3 El delegado de Italia propone que se supriman las palabras "a largo plazo" de la última frase del punto 7.1.

1.10.4 El delegado de Finlandia propone que se sustituya la palabra "compartición" por "compatibilidad" en la última frase del punto 7.3.

1.10.5 El delegado de los Países Bajos, con referencia al punto 7.4, propone que se sustituyan al final de la tercera frase las palabras "potencia de la portadora" por "potencia radiada aparente".

1.10.6 El delegado de la República Federal de Alemania sugiere que, en vista de la enmienda propuesta por el orador anterior, se modifique el título del punto 7.2, de manera que diga: "Limitación de la potencia radiada aparente de la estación de radiodifusión".

Se aprueban esas enmiendas.

1.10.7 El delegado de la República Federal de Alemania propone que el valor "-90 dB", que figura en la cuarta frase del punto 7.4, se sustituya por "-95 dB".

1.10.8 El delegado de Suiza dice que el valor propuesto por el orador anterior no sería factible.

1.10.9 El delegado de la República Federal de Alemania responde que no insistirá en su propuesta.

1.10.10 Tras un breve debate, se acuerda suprimir en el punto 7.4 los corchetes y las palabras "(véase el anexo 3)".

1.10.11 Tras un intercambio de opiniones, se acuerda modificar el título del punto 7.5.2 de manera que diga: "... en la misma zona de servicio de una estación de radionavegación aeronáutica".

Se aprueba el punto 7, en la forma modificada.

1.11 Punto 8 - Factores intrínsecos a los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R) que pueden facilitar la compatibilidad

Se aprueba, a reserva de suprimir las palabras "(véase el anexo 3)", al final del primer párrafo.

1.12 Punto 9 - Recomendaciones

1.12.1 El delegado de Finlandia propone que se inserten inmediatamente después del título "Recomendaciones", las palabras "/ sujetas a confirmación por la Comisión 5 /".

Así se acuerda.

1.12.2 El delegado de Argelia, a propósito de los cuadros A y B del punto 9.1, pide que también se realicen cálculos para los valores de la p.r.a. de 150 y 200 kW.

1.12.3 El Presidente señala que los cuadros A y B se ampliarán de conformidad con la petición del delegado de Argelia. Se aplazará la aprobación definitiva del punto 9 hasta que se disponga del nuevo texto.

1.12.4 El delegado de Francia propone que se sustituyan, al comienzo del punto 9.4, las palabras "Para las situaciones restantes" por "En los casos en que la incompatibilidad no pueda resolverse fácilmente."

Así se acuerda.

1.12.5 El delegado de los Países Bajos entiende que los puntos 9.10 y 9.11 no están sujetos a la confirmación de la Comisión 5.

1.12.6 El Presidente declara que tal interpretación es correcta.

1.13 Punto 10 - Conclusiones

1.13.1 Tras un debate en el que intervienen los delegados de la República Federal de Alemania, Países Bajos, Reino Unido y Suiza, y después de mantenerse consultas oficiosas, el delegado del Reino Unido propone que se agregue al final del punto el texto siguiente:

"Sólo puede esperarse una reducción importante de esas limitaciones cuando puedan efectuarse mejoras en las características pertinentes del equipo de los servicios aeronáutico y de radiodifusión."

Se aprueba la enmienda.

1.14 Figuras 1 y 2

Se aprueban.

1.15 Figura 3

Se aprueba, a reserva de una corrección que afecta únicamente a la versión francesa.

1.16 Anexo 1

Se aprueba.

1.17 Anexo 2

1.17.1 El delegado de Bélgica hace referencia a los cuadros A y B y pregunta qué distancia sería aplicable si los valores de la p.r.a. del transmisor fueran diferentes de los indicados.

1.17.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C dice que el anexo 2 contiene meramente algunos ejemplos basados en los valores que figuran en el cuerpo del documento. Pueden utilizarse las mismas fórmulas para calcular distancias correspondientes a niveles intermedios de p.r.a.

Se aprueba el anexo 2.

Se aprueba el Documento N.° 81 en su totalidad, en la forma modificada, con excepción de los puntos dejados en suspenso hasta la próxima reunión.

2. Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 4C sobre criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora MF y el servicio fijo en la banda 87,5 - 108 MHz (Documento N.° 74)

2.1 El delegado de Suecia señala que el documento considerado se remite al Documento N.° 48 sobre los criterios básicos de compartición aplicables. En la versión revisada de ese documento, los títulos del cuadro hacen únicamente referencia a las relaciones de protección del servicio móvil terrestre, de donde parece deducirse que no todos los servicios incluidos en las notas del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a la banda de ondas métricas gozan de criterios de protección.

2.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C conviene en que en los cuadros del Documento N.° 48(Rev.1) sólo se indican criterios de compartición para el servicio móvil terrestre, pero los correspondientes al servicio móvil aeronáutico se tratan con cierta extensión en el Documento N.° 81. El servicio omitido implícitamente, esto es, el servicio móvil marítimo, puede tratarse en la misma forma que el servicio móvil terrestre, si así lo desea la Comisión. Los títulos del cuadro del Documento N.° 48 se han modificado para hacer únicamente referencia al servicio móvil terrestre, por ser ese el título y el tema del documento.

2.3 El representante del CCIR manifiesta que la versión definitiva del Documento N.° 74 no debe remitirse al Documento N.° 48(Rev.1), sino a la sección apropiada del Informe de la primera reunión de la Conferencia.

2.4 El Presidente dice que se tomará nota de ello.

A reserva de esa enmienda, se aprueba el Documento N.° 74, en la forma presentada.

3. Establecimiento de un Grupo ad hoc para redactar una Recomendación relativa a una campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas en la Región africana

3.1 El Presidente recuerda que, en la tercera sesión de la Comisión, el delegado de Malí propuso que se realizara en la Región africana una campaña de mediciones de propagación y radiometeorológicas, acordándose preparar a tal fin una Recomendación dirigida al CCIR. Por tanto, propone que se establezca un Grupo ad hoc para realizar la labor de redacción necesaria y espera que miembros de las Delegaciones de Francia y Malí, junto con el Sr. Rutkowski en representación del CCIR, formen parte del mismo.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 16.45 horas.

El Secretario: El Presidente:

S. TSUKADA H. GÖTZE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 144-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

QUINTA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(CRITERIOS TÉCNICOS)

Martes 7 de septiembre de 1982, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. H. GÖTZE (República Democrática Alemana)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Examen del Informe del Presidente del Grupo de Redacción 4C-7 y del Presidente del Grupo de Trabajo 4C sobre los textos propuestos para su inclusión en el Documento N.° 81(Rev.1)	DT/28
2. Modificaciones adicionales del Documento N.° 81(Rev.1)	81(Rev.1)
3. Examen del proyecto de Recomendación relativa a la inmunidad contra la interferencia de los equipos receptores de a bordo utilizados por el servicio de radionavegación aeronáutica	84
4. Examen del proyecto de Recomendación relativa al nivel de emisiones no esenciales de estaciones de radiodifusión MF en las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios aeronáuticos entre 108 y 137 MHz	85
5. Examen del proyecto de Recomendación relativa a la necesidad de ciertos estudios de propagación relacionados con el uso de la banda 87,5 - 108 MHz en el continente africano	94
6. Finalización del trabajo de la Comisión	

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Examen del Informe del Presidente del Grupo de Redacción 4C-7 y del Presidente del Grupo de Trabajo 4C (Documento N.° DT/28)

1.1 Punto 9.10

1.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C presenta el Documento N.° DT/28 y dice que un pequeño Grupo de Redacción elaboró el texto propuesto para su inclusión como punto 9.10, así como una nota relativa a las mejoras de los equipos, que ha de incluirse como anexo 3 al Informe del Grupo sobre la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 137 MHz (Documento N.° 81(Rev.1)).

1.1.2 El delegado del Reino Unido propone la fusión de la segunda y tercera frases del primer párrafo del punto 9.10, a fin de que diga lo siguiente:

> "Aun así, en ciertas zonas es probable que inhiban indebidamente el desarrollo de ambos servicios y las mejoras en ciertas características del equipo de tales servicios reducirían las limitaciones de la planificación."

ya que no son sólo los servicios de radiodifusión los que probablemente experimentarán una inhibición indebida en su desarrollo a causa de los valores para los criterios de compatibilidad establecidos por la Conferencia, como se desprende del proyecto de texto.

1.1.3 El delegado de Irlanda sugiere que la referencia al cuadro A en el mismo párrafo se corrija para que indique "(véase el anexo 2)".

1.1.4 El delegado de Suecia dice que el significado de la última frase del párrafo no está claro. Parece implicar que cuando aparece interferencia procedente de dos ubicaciones de transmisor, se generan productos de intermodulación en el receptor de a bordo solamente, pero esto no sería así, a no ser que la distancia entre los transmisores fuera grande.

1.1.5 El delegado del Reino Unido aclara que la frase se refiere sólo a la interferencia del tipo B y que quizá debieran introducirse las palabras indicadas para aclarar el texto.

Se aprueba el primer párrafo del texto propuesto para su inclusión como punto 9.10 del Documento N.° 81 con las modificaciones indicadas.

1.1.6 El delegado del Reino Unido dice que el segundo párrafo del texto propuesto omite la referencia al papel desempeñado por las administraciones. Propone que la tercera frase se modifique para que diga:

> "Si el CCIR puede cuantificar las mejoras posibles en el equipo de ambos servicios, entonces, en función del estudio que realicen las administraciones sobre las implicaciones económicas y de explotación, la segunda parte de la Conferencia debería tomarlas en cuenta en la planificación."

Tras un breve debate se aprueba la modificación.

1.1.7 El delegado de la República Federal de Alemania propone que se modifique la frase siguiente del párrafo como sigue:

> "La Conferencia habrá de establecer también, en cooperación con la OACI y otras autoridades competentes, un periodo apropiado para aplicar estas mejoras al equipo, tomando en consideración los problemas prácticos planteados e importantes consideraciones relativas a la seguridad en relación con el servicio aeronáutico."

a fin de que quede claro que la Conferencia por sí misma no puede ejercer tales funciones.

Tras un largo debate en el que toman parte los delegados de la U.R.S.S., el Reino Unido, Bulgaria, la República Federal de Alemania y el representante del CCIR se acuerda que la modificación quede limitada a sustituir la palabra "establecer" por la frase "tener en cuenta" sin añadir las palabras "en cooperación con la OACI y otras autoridades competentes".

1.1.8 El delegado de Finlandia dice que se había establecido previamente que el punto 9.10 no sería objeto de confirmación por la Comisión 4. Sin embargo, a la vista del contenido de dicho punto esto debiera ahora reconsiderarse.

1.1.9 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C decide que el punto 9.10 deberá ser ahora objeto de confirmación por la Comisión 4.

1.2 Anexo 3 al Documento N.° 81

1.2.1 El delegado de la U.R.S.S. dice que la primera frase del segundo párrafo es demasiado categórica y podría suavizarse sustituyendo la palabra "can" por la palabra "might" en el texto inglés.

Tras un debate en el que toman parte los delegados de Suiza, el Reino Unido, la U.R.S.S., Francia y Argelia se acuerda que la palabra "pueden" sea reemplazada por las palabras "pueden tal vez".

1.2.2 El delegado de Finlandia dice que en el párrafo 3 debiera suprimirse la referencia al Documento N.° 14 de la Conferencia (en el texto inglés) por motivos redaccionales.

1.2.3 El delegado de la U.R.S.S. propone que el mismo párrafo debería referirse no solamente a los puntos 4.2.1 a 4.2.3 sino también al punto 4.2.1 del Documento N.° 81(Rev.1) y que los tres debieran ponerse entre corchetes inmediatamente detrás de las palabras iniciales "En el Informe 929 del CCIR".

El tercer párrafo se aprueba con dichas modificaciones.

1.2.4 Conforme a una proposición del delegado del Reino Unido se modifica la frase final del proyecto de anexo 3 como sigue:

> "No obstante, esto requerirá bastante tiempo."

Con esta modificación se aprueba en su totalidad el Documento N.° DT/28.

2. Modificaciones adicionales del Documento N.° 81(Rev.1)

2.1 El delegado del Reino Unido dice que antes de que se complete el trabajo relativo al Documento N.° 81(Rev.1) piensa que deberían sustituirse las palabras "la incompatibilidad no puede resolverse" por "la incompatibilidad todavía no pueda resolverse" en la primera línea del punto 9.4 para indicar que se sigue una secuencia de acciones.

2.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C dice que asimismo el cuadro b) del anexo 2 al Documento N.° 81(Rev.1) debe modificarse. Los productos de intermodulación de las combinaciones de frecuencias indicadas en la tercera columna de dicho cuadro no figuran dentro de la banda aeronáutica y en consecuencia dicha columna debiera suprimirse. Por la misma razón, en la segunda columna del cuadro debieran sustituirse las frecuencias indicadas de 100, 97 y 94 MHz por 102, 98 y 90 MHz.

Con las modificaciones propuestas se aprueba en su totalidad el Documento N.° 81(Rev.1).

3. Examen del proyecto de Recomendación /-A-7 (Documento N.° 84)

3.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4C presenta el proyecto de Recomendación /-A-7, como figura en el Documento N.° 84, a la Comisión 4 para su aprobación.

3.2 El delegado del Reino Unido señala a la atención los corchetes del párrafo 2.1 del documento. Aunque reconoce que no sería fácil cumplir la fecha indicada prefiere, sin embargo, fijar una fecha anterior, tal como enero de 1983, puesto que las administraciones deberán realizar un trabajo considerable tras la conclusión de los estudios indicados. Se podría tratar el asunto con el Director del CCIR para averiguar si el estudio podría de hecho finalizarse en una fecha anterior.

3.3 El representante del CCIR señala que la fecha en la que podría completarse el estudio depende sobremanera de la rapidez con que las administraciones puedan preparar y presentar sus contribuciones.

3.4 El delegado de Finlandia recuerda a la Comisión que el calendario objeto del debate interesa también a la Comisión 5, que debe decidir las medidas que han de adoptar las administraciones y la IFRB entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia. Propone que la fecha y los corchetes se mantengan sin modificación en el documento con objeto de dar a la Comisión 5 la oportunidad de determinar si esta fecha es compatible con el trabajo que ha de realizarse entre las dos reuniones.

Así se acuerda y el Documento N.° 84 se aprueba sin modificación.

4. Examen del proyecto de Recomendación /-B-7 (Documento N.° 85)

4.1 El delegado de Suiza, apoyado por el delegado de la República Federal de Alemania, propone una modificación del título del proyecto de Recomendación que figura en el primer párrafo del Documento N.° 85. Las palabras "servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R)" debieran reemplazarse por "servicios aeronáuticos". Las palabras originales dan la impresión de que ambos servicios tienen atribuida toda la banda 108 - 137 MHz, lo cual no es así; además la nueva versión es mucho más concisa. Asimismo se requiere una modificación análoga en el párrafo b) para alinearlo con el nuevo título.

Así se acuerda y se aprueba el proyecto de Recomendación /-B-7 que figura en el Documento N.° 85, con esa modificación.

5. Proyecto de Recomendación N.° COM 4/2 (Documento N.° 94)

5.1 El Presidente presenta el proyecto de Recomendación N.° COM 4/2 y propone que se supriman los corchetes que encierran el nombre de la Conferencia en tres párrafos diferentes del documento.

Así se acuerda.

5.2 El representante del CCIR señala que el párrafo d) del texto inglés ha sido omitido en el texto francés y que debiera insertarse numerando en consecuencia los párrafos siguientes. Además, la palabra "and" ha de sustituirse por "on" en el texto inglés.

Así se acuerda.

5.3 El delegado de Malí propone tres modificaciones. En el párrafo e) del documento debe sustituirse "ciertas zonas" por "todas las zonas"; en el primer párrafo que sigue a "Pide al CCIR", la palabra "estimule" debe sustituirse por "emprenda"; y el penúltimo párrafo conviene que se modifique para incluir en el mismo las Organizaciones Africanas de Telecomunicaciones tales como la PATU y la URTNA.

5.4 El delegado del Reino Unido ruega que se aclare el papel que asumirá el CCIR en el caso de emplear la nueva palabra "emprenda". Tal y como lo ve él, las mediciones no están a cargo del CCIR sino de los miembros de la Comisión de Estudio 5 procedentes de las administraciones.

5.5 El representante del CCIR confirma la declaración del delegado del Reino Unido. Sin embargo, podría aceptar la propuesta del delegado de Malí en la inteligencia de que son efectivamente las administraciones quienes efectúan las mediciones y las someten a la Comisión de Estudio 5 o a los GIT en los que participan.

En lo que concierne al papel desempeñado por las organizaciones africanas de telecomunicaciones, podría recogerse la tercera proposición de Malí añadiendo un nuevo penúltimo párrafo que diga:

> "Invita a las organizaciones regionales africanas de telecomunicaciones y radiodifusión, con carácter de urgencia y en la medida de sus posibilidades, a participar en los estudios antes citados."

Así se acuerda y se aprueba el Documento N.° 94 con estas modificaciones.

6. Finalización de los trabajos de la Comisión

6.1 El Presidente anuncia que la Comisión ha finalizado su trabajo para la primera reunión de la Conferencia y expresa su agradecimiento a todos los participantes por su colaboración y por el intenso trabajo realizado que han permitido llevar a buen fin esta tarea tan difícil.

Se levanta la sesión a las 16.55 horas.

El Secretario,
S. TSUKADA

El Presidente,
H. GÖTZE

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 145-S
15 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Informe del Presidente de la Comisión 5

De conformidad con su mandato, la Comisión 5 debía:

- establecer los principios y métodos de planificación que sirvan de base para la preparación, por la segunda reunión de la Conferencia, del plan de asignación de frecuencias para la radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (87,5 - 108 MHz) en la Región 1 y en las partes de Afganistán e Irán adyacentes a esa Región (punto 1.10 del orden del día);

- especificar la forma en que deben someterse a la IFRB las necesidades, para incluirlas en el plan de asignación de frecuencias, y fijar la fecha en que deben presentarse (punto 2 del orden del día);

- adoptar toda recomendación que la primera reunión de la Conferencia pueda considerar útil para la segunda reunión.

La Comisión examinó todos los documentos que le fueron remitidos por la Plenaria, así como los recibidos de la Comisión 4.

La Comisión constituyó dos Grupos de Trabajo, 5A y 5B, y seis Grupos ad hoc.

Al Grupo de Trabajo 5A se le encargaron las siguientes tareas:

1) Examinar las propuestas relativas a los principios y métodos de planificación que habrán de servir de base para la preparación del Plan,

2) preparar y proponer a la Comisión 5 las partes pertinentes del Informe que habrá de presentarse a la segunda reunión de la Conferencia,

3) redactar y proponer a la Comisión 5 Resoluciones y Recomendaciones sobre los temas mencionados en 1) supra.

Este Grupo fue presidido por el Sr. T. Boe, de Noruega, y creó un Subgrupo, presidido por el Sr. Eden, de la República Federal de Alemania.

Al Grupo de Trabajo 5B se le encargaron las siguientes tareas:

1) Examinar las propuestas relativas a la confección de un formulario en el que deberán someterse a la IFRB las necesidades para su inclusión en el Plan de asignación de frecuencias,

2) determinar los sectores respecto de los cuales son de esperar decisiones de la Comisión 4 antes de que pueda ultimarse el formulario,

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3) preparar el formulario y las instrucciones para llenarlo, así como los eventuales textos explicativos,

4) proponer a la Comisión 5 el calendario para la preparación y presentación de las necesidades a la IFRB,

5) redactar y proponer a la Comisión 5 Resoluciones y Recomendaciones sobre el tema mencionado en 1) supra.

Este Grupo de Trabajo fue presidido por el Sr. C. Terzani, de Italia, y creó dos Subgrupos, presididos por los Sres. Biermann (República Federal de Alemania) y E. Martínez de Aragón (España).

Para tratar problemas específicos, la Comisión creó también los seis Grupos ad hoc siguientes:

Grupo ad hoc 5/1	presidido por el Sr. P. Petterson
Grupo ad hoc 5/2	presidido por el Sr. K. Olms
Grupo ad hoc 5/3	presidido por el Sr. T. Boe
Grupo ad hoc 5/4	presidido por el Sr. M. Darragui
Grupo ad hoc 5/5	presidido por el Sr. H. Eden
Grupo ad hoc 5/6	presidido por el Sr. P. Petterson

La Comisión celebró ocho sesiones, algunas de las cuales duraron más de seis horas. La Comisión ha presentado ya diez Informes a la sesión plenaria y el resultado de sus trabajos constituye, básicamente, los Capítulos 6 y 7 del Informe, además de tres Resoluciones adoptadas.

La complejidad de la labor confiada a la Comisión 5 sólo se hizo evidente gradualmente, a medida que avanzaban los trabajos. Para completar algunas de sus tareas, la Comisión tuvo que esperar la conclusión de los trabajos de la Comisión 4. La adaptación de las decisiones de la Comisión 4, para incorporarlas en los "Métodos de planificación" (Capítulo 6 del Informe) y la resolución de posibles problemas entre administraciones, exigió un derroche de habilidad y de competencia por parte de los Presidentes de los Grupos de Trabajo, de los Subgrupos de Trabajo y de los Grupos ad hoc. Deseo aprovechar esta oportunidad para dar las gracias a todos ellos, así como al Vicepresidente de la Comisión, Sr. P. Petterson (Suecia), por el apoyo que me han prestado. Mención especial merecen los Sres. Eden y Olms. Deseo agradecer también a todas las delegaciones su participación constructiva en los trabajos de la Comisión 5, ya que sin sus contribuciones y colaboración la Comisión no hubiera podido cumplir su cometido.

Asimismo se debe reconocer el valioso asesoramiento de la IFRB, en particular del Sr. Berrada, y la eficaz asistencia de la Secretaría.

El Presidente de la Comisión 5

K. ARASTEH

PAGINAS AZULES

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Addendum 1 al
Documento N.° 146-S
16 de septiembre de 1982

B.6

SESION PLENARIA

ANEXO [.....]

APLICACIÓN PRÁCTICA DEL MÉTODO DE MULTIPLICACIÓN SIMPLIFICADA

La intensidad de campo utilizable se determina para una probabilidad de cobertura dada (respecto al tiempo y al emplazamiento) y depende de los valores de los campos interferentes:

$$E_{si} = P_i + E_{ni}\,(50, T) + A_i + B_i \qquad (2)$$

donde: P_i : p.r.a. en dB(kW), del transmisor no deseado i°;

E_{ni} (50, T): intensidad de campo, en dB(μV/m), normalizada a una p.r.a. de 1 kW, del transmisor no deseado i°. Esta intensidad de campo se excede en el 50% de los emplazamientos durante por lo menos T% (por ejemplo, 1%) del tiempo;

A_i : relación de protección en radiofrecuencia correspondiente al transmisor no deseado i°, expresada en dB;

B_i : discriminación de la antena receptora, expresada en dB.

Puede tomarse debidamente en cuenta el efecto de la interferencia múltiple utilizando métodos de cálculo estadístico, entre los cuales el método de la multiplicación simplificada es el menos complejo. Con este método se puede calcular la intensidad de campo utilizable E_u por iteración a partir de:

$$p_c = \prod_{i=1}^{n} L\,(E_u - E_{si}) \qquad (3)$$

donde: p_c : probabilidad de cobertura (por ejemplo, 50% de los emplazamientos, (100 - T) % del tiempo)

$L(x)$: integral de la probabilidad para una distribución normal.

1. Cálculo por computador

El cálculo de la intensidad de campo utilizable con el método de multiplicación simplificada se basa en la integral de probabilidad para una distribución normal:

$$L(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} e^{-\frac{t^2}{2}}\,dt$$

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

Sin embargo, esta integración puede evitarse en el cálculo práctico sustituyéndola por una aproximación polinómica como sigue:

$$L(x) = 1 - \tfrac{1}{2}(1 + a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3 + a_4 x^4)^{-4} + \varepsilon(x)$$

con $a_1 = 0{,}196854$

$a_2 = 0{,}115194$

$a_3 = 0{,}000344$

$a_4 = 0{,}019527$

$\varepsilon(x)$ representa el error entre la aproximación y el valor exacto, obtenido mediante la integral de probabilidad. Como $|\ \varepsilon(x)\ |$ es inferior a $2{,}5 \cdot 10^{-4}$, este error puede desdeñarse.

Dicha aproximación puede utilizarse también para calcular la interferencia múltiple con el método de multiplicación simplificada.

2: Cálculo manual

A continuación se indica el material básico para el cálculo manual de la intensidad de campo utilizable al aplicar el método de multiplicación simplificada.*

Para el cálculo manual se requieren solamente adiciones, restas, multiplicaciones, divisiones y la lectura de un valor del cuadro I.

En el cuadro II se da un ejemplo con 5 transmisores interferentes.

La experiencia ha mostrado que es conveniente empezar por un valor de E_u que sea 6 dB mayor que el máximo de los valores de E_{si}. Si la diferencia entre 0,5** y el resultado (producto de los 5 valores de $L(x_i)$) es igual a Δ, conviene modificar el valor de E_u en $\frac{\Delta}{0{,}05}$ para obtener una mejor aproximación. Todo el proceso puede repetirse para obtener una mayor precisión.

El cuadro II muestra que, incluso después de la primera etapa, la diferencia con el valor preciso es del orden de 0,2 dB.

---

* Para mayor información, véase al Informe 945 del CCIR.

** 0,5 representa la probabilidad de cobertura para el 50% de los emplazamientos.

PAGINAS AZULES

CUADRO I – *Integral de probabilidad* $\varphi(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x [\exp(-t^2/2)]\, dt$

x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$
0,00	0,0000	0,60	0,4515	1,20	0,7699	1,80	0,9281
01	0,0080	61	0,4581	21	0,7737	81	0,9297
02	0,0160	62	0,4647	22	0,7775	82	0,9312
03	0,0239	63	0,4713	23	0,7813	83	0,9328
04	0,0319	64	0,4778	24	0,7850	84	0,9342
0,05	0,0399	0,65	0,4843	1,25	0,7887	1,85	0,9357
06	0,0478	66	0,4907	26	0,7923	86	0,9371
07	0,0558	67	0,4971	27	0,7959	87	0,9385
08	0,0638	68	0,5035	28	0,7995	88	0,9399
09	0,0717	69	0,5098	29	0,8029	89	0,9412
0,10	0,0797	0,70	0,5161	1,30	0,8064	1,90	0,9426
11	0,0876	71	0,5223	31	0,8098	91	0,9439
12	0,0955	72	0,5285	32	0,8132	92	0,9451
13	0,1034	73	0,5346	33	0,8165	93	0,9464
14	0,1113	74	0,5407	34	0,8198	94	0,9476
0,15	0,1192	0,75	0,5467	1,35	0,8230	1,95	0,9488
16	0,1271	76	0,5527	36	0,8262	96	0,9500
17	0,1350	77	0,5587	37	0,8293	97	0,9512
18	0,1428	78	0,5646	38	0,8324	98	0,9523
19	0,1507	79	0,5705	39	0,8355	99	0,9534
0,20	0,1585	0,80	0,5763	1,40	0,8385	2,00	0,9545
21	0,1663	81	0,5821	41	0,8415	05	0,9596
22	0,1741	82	0,5878	42	0,8444	10	0,9643
23	0,1819	83	0,5935	43	0,8473	15	0,9684
24	0,1897	84	0,5991	44	0,8501	20	0,9722
0,25	0,1974	0,85	0,6047	1,45	0,8529	2,25	0,9756
26	0,2041	86	0,6102	46	0,8557	30	0,9786
27	0,2128	87	0,6157	47	0,8584	35	0,9812
28	0,2205	88	0,6211	48	0,8611	40	0,9836
29	0,2282	89	0,6265	49	0,8638	45	0,9857
0,30	0,2358	0,90	0,6319	1,50	0,8664	2,50	0,9876
31	0,2434	91	0,6372	51	0,8690	55	0,9892
32	0,2510	92	0,6424	52	0,8715	60	0,9907
33	0,2586	93	0,6476	53	0,8740	65	0,9920
34	0,2661	94	0,6528	54	0,8764	70	0,9931
0,35	0,2737	0,95	0,6579	1,55	0,8789	2,75	0,9940
36	0,2812	96	0,6629	56	0,8812	80	0,9949
37	0,2886	97	0,6680	57	0,8836	85	0,9956
38	0,2961	98	0,6729	58	0,8859	90	0,9963
39	0,3035	99	0,6778	59	0,8882	95	0,9968
0,40	0,3108	1,00	0,6827	1,60	0,8904	3,00	0,99730
41	0,3182	01	0,6875	61	0,8926	10	0,99806
42	0,3255	02	0,6923	62	0,8948	20	0,99863
43	0,3328	03	0,6970	63	0,8969	30	0,99903
44	0,3401	04	0,7017	64	0,8990	40	0,99933
0,45	0,3473	1,05	0,7063	1,65	0,9011	3,50	0,99953
46	0,3545	06	0,7109	66	0,9031	60	0,99968
47	0,3616	07	0,7154	67	0,9051	70	0,99978
48	0,3688	08	0,7199	68	0,9070	80	0,99986
49	0,3759	09	0,7243	69	0,9090	90	0,99990
0,50	0,3829	1,10	0,7287	1,70	0,9109	4,00	0,99994
51	0,3899	11	0,7330	71	0,9127		
52	0,3969	12	0,7373	72	0,9146	4,417	$1 - 10^{-5}$
53	0,4039	13	0,7415	73	0,9164		
54	0,4108	14	0,7457	74	0,9181	4,892	$1 - 10^{-6}$
0,55	0,4177	1,15	0,7499	1,75	0,9199	5,327	$1 - 10^{-7}$
56	0,4245	16	0,7540	76	0,9216		
57	0,4313	17	0,7580	77	0,9233		
58	0,4381	18	0,7620	78	0,9249		
59	0,4448	19	0,7660	79	0,9265		
0,60	0,4515	1,20	0,7699	1,80	0,9281		

PAGINAS AZULES

CUADRO II

1. Aproximación E_u = 78 dB					σ_n = 8,3 dB
i	E_{si} (dB)	$z_i = E_u - E_{si}$ (dB)	$x_i = \frac{z_i}{\sigma_n \sqrt{2}}$	$\varphi(x_i)$ (tomado del cuadro I)	$L(x_i) = \frac{\varphi(x_i)}{2} + \frac{1}{2}$
1	64	14	1,19	0,7660	0,8830
2	72	6	0,51	0,3899	0,6950
3	60	18	1,53	0,8740	0,9370
4	50	28	2,39	0,9831	0,9916
5	45	33	2,81	0,9950	0,9975
				$\prod_{i=1}^{5} L(x_i) = 0{,}5688$	
				$\frac{\Delta}{0{,}05} = \frac{0{,}5 - 0{,}5688}{0{,}05} = -1{,}38$ dB	
2. Aproximación E_u = 76,62 dB					
1	64	12,62	1,08	0,7199	0,8600
2	72	4,62	0,39	0,3035	0,6518
3	60	16,62	1,42	0,8444	0,9222
4	50	26,62	2,26	0,9762	0,9881
5	45	31,62	2,69	0,9929	0,9965
				$\prod_{i=1}^{5} L(x_i) = 0{,}5090$	
				$\frac{\Delta}{0{,}05} = \frac{0{,}5 - 0{,}5090}{0{,}05} = -0{,}18$ dB	
3. Aproximación E_u = 76,44 dB					
1	64	12,44	1,06	0,7109	0,8555
2	72	4,44	0,38	0,2961	0,6481
3	60	16,44	1,40	0,8385	0,9193
4	50	26,44	2,25	0,9756	0,9878
5	45	31,44	2,68	0,9927	0,9964
				$\prod_{i=1}^{5} L(x_i) = 0{,}5016$	
				$\frac{\Delta}{0{,}05} = \frac{0{,}5 - 0{,}5016}{0{,}05} = -0{,}03$ dB	

Para la 4.ª aproximación da $E_u = 76{,}44 - 0{,}03 = 76{,}41$ dB.
Puede considerarse que este valor es suficientemente exacto.

PAGINAS AZULES

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 146-S
15 de septiembre de 1982

B.6 SESIÓN PLENARIA

6.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.º	Contenido
C.4	-	Anexo C /Capítulo 5/
C.5	134	6.3 Métodos de planificación
C.5	134/141	Anexo F (+ 12 mapas)
C.5	136	Anexo G
C.5	134	Anexo H
C.5	134	Anexo I
C.5	134	Anexo J
C.5	134	Anexo K
C.5	134	Anexo L
C.5	134	Resolución COM 5/3
C.5	136	Figura 5.0
C.5	-	Figura 5.1
C.5	136	Definición Oriente Medio y Nota

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 44 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS AZULES

A N E X O A

MÉTODO PARA EVALUAR LAS ZONAS DE INTERFERENCIA

Suponiendo una antena receptora isótropa sin pérdidas, pérdidas de línea nulas y pérdidas de propagación en el espacio libre* la distancia de los contornos correspondientes a los niveles de potencia recibida de -10, -20 y -30 dBm pueden calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$d = \frac{\log^{-1} (p.i.r.e. - P + C - L_R)/20}{f} \qquad (1)$$

donde:

d : radio del contorno, en millas marinas;

C : 37,8 si d está expresado en millas marinas, o 32,4 si d está expresado en kilómetros;

p.i.r.e.: potencia isótropa radiada equivalente de la estación MF en dBm (p.i.r.e.= p.r.a. + 2,15 dB);

f : frecuencia MF central, en MHz;

P : nivel de potencia del contorno buscado, -10, -20 ó -30 dBm;

L_R : rechazo fuera de banda de la antena del equipo electrónico.

El rechazo fuera de banda de la antena del equipo electrónico (L_R) puede determinarse del modo siguiente:

Para una antena de navegación:

L_R = 3 dB más 1 dB/MHz por debajo de 108 MHz .

Para una antena de comunicaciones:

L_R = 10 dB para señales MF de 100 a 108 MHz ;

o:

L_R = 10 dB más 2 dB/MHz por debajo de 100 MHz para señales MF de 88 a 100 MHz

El valor de rechazo fuera de banda de la antena (L_R) está sujeto a grandes variaciones que son una función de las diferencias entre las antenas e instalaciones de a bordo.

En el Informe 929 del CCIR (figs. 1 y 2) figuran ejemplos gráficos de la aplicación de este método.

---

* Las pérdidas en el espacio libre suministran una buena aproximación a las curvas del valor mediano de la pérdida de transmisión cuando el transmisor y el receptor se encuentran en una línea de visibilidad directa. La visibilidad directa para una aeronave a unos 1.500 m (5.000 pies) alcanzaría como mínimo a 87 millas marinas, con independencia de la altura de la antena de la estación MF.

PAGINAS AZULES

6.3 Métodos de planificación

6.3.1 La planificación es un procedimiento complejo que requiere cierto número de pasos, de los cuales son esenciales los cuatro siguientes:

1. La utilización por las administraciones del método de las redes teóricas (método retícular) para seleccionar frecuencias apropiadas para su asignación a estaciones dadas (véase el anexo F).

2. El análisis preliminar del proyecto de plan hasta ahora obtenido por un método de cálculo simplificado (anexo G), junto con el examen de las incompatibilidades con el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo I), la interferencia a equipos radioeléctricos utilizados por aeronaves para el aterrizaje y la navegación en la banda 108 - 118 MHz (anexo J) e incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo K).

3. La inclusión en el /proyecto/ de plan de redes de baja potencia y de estaciones de baja potencia, y el perfeccionamiento de este /proyecto/ por el método de máxima prioridad (anexo H), seguida por negociaciones entre las administraciones interesadas.

4. El análisis del /proyecto/ de plan utilizando un método de cálculo más complejo en el caso de asignaciones críticas (anexo G), junto con el examen de incompatibilidades con otros servicios, como en el paso 2 (anexos I, J y K).

En el curso del procedimiento de planificación algunos de los pasos enumerados pueden tener que repetirse, en caso necesario. En particular, el paso 4 necesitará repetirse tras la introducción de modificaciones resultantes de consultas bilaterales y multilaterales durante la segunda reunión de la Conferencia.

6.3.2 Tras el establecimiento del plan, puede ser necesario que la segunda reunión considere una evaluación completa de las condiciones de interferencia y de protección a fin de proporcionar valores de referencia que se utilicen para modificaciones del plan, o adiciones al mismo.

6.3.3 En la preparación de un plan de frecuencias en la banda 87,5 - 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán, se aplicará en general uno de los dos métodos de planificación siguientes:

1. Planificación mediante retículas teóricas con un esquema de distribución lineal de canales.

2. Método de máxima prioridad (planificación por aproximaciones sucesivas).

PAGINAS AZULES

La eficacia de los dos métodos dependerá de las circunstancias, que pueden variar considerablemente de una parte a otra de la zona de planificación. Por ejemplo, en Europa, en la mayoría de los países, es probable que las asignaciones de frecuencia en la banda 87,5 - 100 MHz a emisores estén sujetas sólo a ligeras modificaciones en un número restringido de casos, mientras que en la parte restante de la zona de planificación habrá que formular un plan de asignaciones para todos los emisores de radiodifusión sonora.

6.3.4 El método de las redes teóricas, cuyo empleo se describe en el anexo F sería un instrumento valioso en el segundo caso, pero de poca utilidad en el primero.

Aunque es conveniente que al utilizar el método de las redes teóricas el esquema de distribución de canales aplicado sea el mismo en toda la zona de planificación, parece, no obstante, cuando las condiciones varían en las distintas partes de la zona, que puede ser deseable utilizar dos esquemas diferentes de distribución de canales.

La principal ventaja de este método de las redes teóricas es que toda la zona de planificación puede subdividirse al principio en subzonas de dimensiones y formas adecuadas. Esto permitirá comenzar la planificación simultáneamente en varias partes de la zona de planificación. Otra ventaja es que el método permite la asignación rápida de numerosas frecuencias a emisores que no están sometidos a limitaciones. Esto se debe al hecho de que dentro de un esquema teórico de distribución de canales, la interferencia mutua se reduce al mínimo posible y que mediante su adaptación a una situación real, la interferencia sólo aumentará ligeramente.

Sin embargo, la aplicabilidad de este método está limitada a redes con emisores de potencial de interferencia comparable (potencia, altura efectiva de la antena). El método no deberá utilizarse, por tanto, para la asignación de frecuencias a emisores de baja potencia en un entorno en el que haya numerosos emisores de alta potencia. Es posible también que no sea aplicable si hay que respetar un gran número de limitaciones, como por ejemplo, la protección contra las perturbaciones debidas a intermodulaciones.

6.3.5 El método de máxima prioridad se describe en el anexo H.

La ventaja de este método es que pueden tenerse en cuenta todas las limitaciones que han de respetarse en cada caso. Sin embargo, el método es lento y su fiabilidad sólo puede garantizarse cuando se utiliza un computador. No obstante, es indudable que en ciertas partes de la zona de planificación y en ciertas partes de la banda pueden darse condiciones en las que el uso de este método constituya la única posibilidad.

PAGINAS AZULES

6.3.6 Dado el limitado tiempo de que se dispondrá para la planificación, durante la segunda reunión, se considera que ambos métodos deben utilizarse conjuntamente. El método de la planificación reticular se utilizará en primer lugar como ayuda para la planificación preliminar en toda la banda 87,5 - 108 MHz en África y Oriente Medio, y en la banda 100 - 108 MHz en el resto de la zona de planificación. Sin embargo, otra planificación ulterior puede requerir la utilización del método de máxima prioridad especialmente en la planificación los de casos "desesperados" y en el procedimiento de perfeccionamiento. A este respecto, puede muy bien suceder que la planificación en Europa, aunque conceda protección al servicio de radionavegación aeronáutica, tenga que ser considerada como un caso desesperado.

Sin embargo es necesario proteger el servicio móvil aeronáutico (R) dados los aspectos de seguridad que intervienen.

Las administraciones deberían considerar las incompatibilidades entre el servicio móvil aeronáutico (R) y el servicio de radiodifusión sonora al preparar sus necesidades.

El proceso de planificación provisional continuará en la hipótesis de que no habrá graves problemas de incompatibilidad. Sin embargo, como aún se desconoce la magnitud del problema, se someterá a la consideración de la segunda reunión la conveniencia de determinar una aplicación más precisa de la protección necesaria.

6.3.7 **Considerando la extensión de la zona que se va a planificar, el elevado número de necesidades que se espera incluir en el Plan y la complejidad de la labor de planificación, la IFRB tendrá que efectuar cierta labor preparatoria entre las dos reuniones. Ello permitiría dar a las administraciones los resultados preliminares de los cálculos antes de la apertura de la segunda reunión de la Conferencia. Por las razones expuestas se sugiere el procedimiento siguiente.**

6.3.7.1 Las figuras 6.1 y 6.2 dan las distribuciones regulares de canales, respectivamente, en África y el Oriente Medio y en la parte restante de la zona de planificación[1]. La correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias en cada una de las dos zonas se encuentra en los cuadros 1 y 2 del anexo L. Para rellenar los formularios de necesidades y en las negociaciones bilaterales o multilaterales sólo se utilizarán las frecuencias a fin de evitar cualquier ambigüedad.

/ Conviene señalar que en Europa, cuando sea necesario, el canal 0(100,0 MHz) se utilizará preferentemente en el mismo punto que el canal 79 /. Sin embargo, para tener en cuenta las asignaciones de frecuencias inferiores a 100,0 MHz (para las que no se especifican números de canales en Europa) podrán ser necesarias ciertas disposiciones especiales, en particular en lo que se refiere a los canales 0 a 3.

---

1) Los esquemas de distribución de canales de las figuras 6.1 y 6.2 se aplicarán de modo que, para África y el Oriente Medio se haga corresponder el vértice inferior izquierdo del rombo de la figura 6.1 con el extremo más occidental de cada elemento de red y para el resto de la zona de planificación el vértice inferior izquierdo del rombo de la figura 6.2 con el extremo más meridional de cada elemento de red.

PAGINAS AZULES

6.3.8 Teniendo en cuenta que puede haber incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz en Afganistán, Irán y una parte de Turquía, por un lado, y las estaciones de TV de la U.R.S.S. ubicadas en las zonas fronterizas con esos países, por otro lado. Las Administraciones de la U.R.S.S., Afganistán, Irán y Turquía deben coordinar sus estaciones de radiodifusión sonora y de televisión mediante negociaciones bilaterales o multilaterales, de preferencia antes de presentar sus necesidades a la IFRB, sobre la base de igualdad de derechos, sin prioridad para ninguno de los usos citados. La protección citada en el Considerando f) de la Resolución N.º 510 se limita a las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961.

En el anexo I se examinan las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora y las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961 en la banda 87,5 - 100 MHz.

Las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora y las otras estaciones de TV se tratarán utilizando los criterios dados en el Capítulo 4 del presente Informe.

Nota 1: En Mongolia se utilizará exclusivamente la banda 87,5 - 100 MHz para las estaciones de televisión.

PAGINAS AZULES

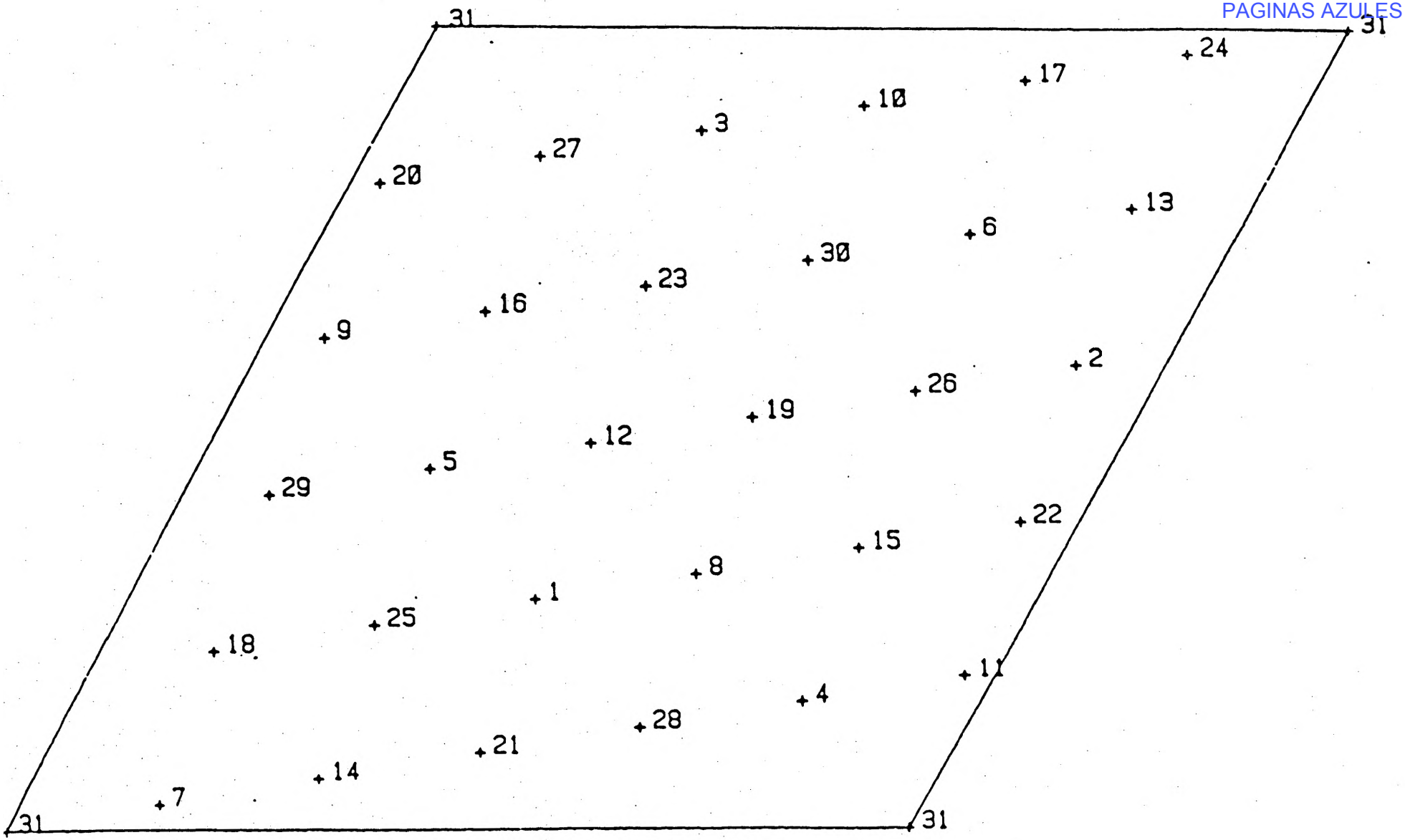


Figura 6.1

Esquema de distribución de canales en la zona de África y el Oriente Medio entre 87,5 y 108 MHz

PAGINAS AZULES

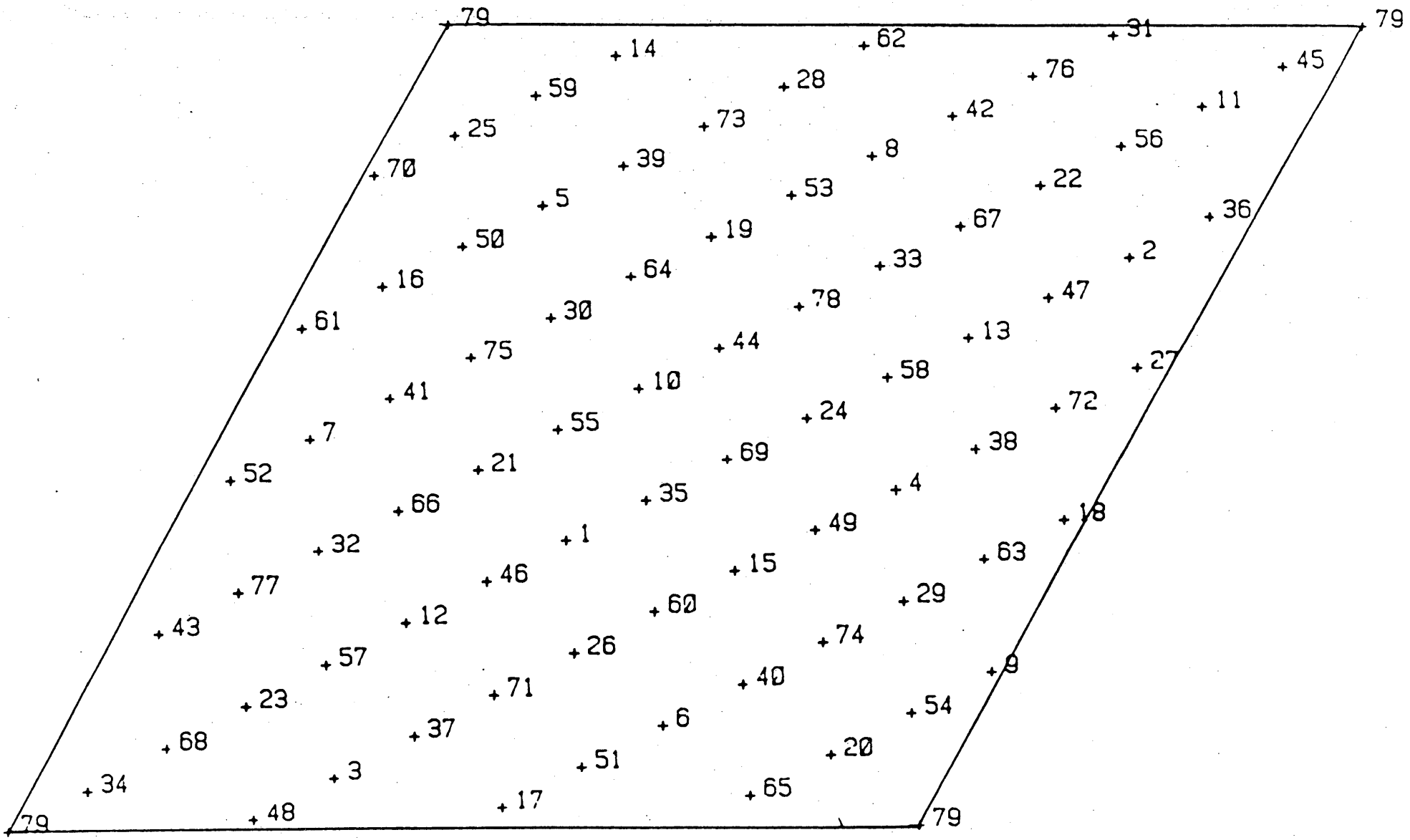


Figura 6.2

Esquema de distribución de canales en la parte restante de la zona de planificación entre 100 y 108 MHz

PAGINAS AZULES

A N E X O F

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN DE REDES TEÓRICAS

1. En este anexo se describe la aplicación del método de planificación de redes teóricas, cuyos principios de exponen en el Informe 944 del CCIR. La idea básica de este método de planificación es el uso repetido de un esquema geométricamente regular de distribución de canales en una zona extensa. Como solamente se seleccionan esquemas de distribución de canales optimizados en relación con la cobertura, por la reducción de la interferencia dentro de la red al mínimo posible, cabe suponer que su uso repetido conduciría a un plan que, con ciertos perfeccionamientos ulteriores, podría ser aceptable para todos. Sin embargo, al utilizar el método de planificación de redes teóricas, no pueden tenerse en cuenta automáticamente los aspectos relativos a la compatibilidad con otro servicios.

2. Aunque el uso de un solo esquema de distribución de canales permitiría un elevado grado de eficacia en la utilización del espectro, pueden existir en la zona objeto de planificación condiciones que sugieran la utilización de diferentes esquemas en distintas partes de la zona. De hecho, la situación de África y los países del Oriente Medio es considerablemente diferente de la del resto de la zona de planificación. Aunque en los países de la primera zona mencionada la planificación puede comenzar desde la nada, el plan para el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz en los países de Europa Oriental habrá de ser mantenido y respetado al asignar frecuencias a los emisores de radiodifusión sonora. Por esta razón se utilizarán dos esquemas diferentes de distribución de canales, uno para África y el Oriente Medio en la banda 87,5 - 108 MHz y el otro para el resto de la zona de planificación en la banda 100 - 108 MHz.

3. Las retículas habrán de ser adaptadas cuidadosamente entre sí a fin de limitar al mínimo posible toda reducción de la eficacia de utilización del espectro. El Mar Mediterráneo proporciona geográficamente una gran separación entre las zonas. Sin embargo, persistirán ciertas dificultades que cobrarán particular importancia en zonas en las que la separación geográfica es nula o casi nula.

4. Para permitir la aplicación práctica del método de redes teóricas conviene subdividir la zona de planificación en subzonas, de manera tal que las subzonas resultantes tengan una forma similar a la retícula seleccionada, es decir, en principio la forma rómbica, y que el número de emisores o de ubicaciones de emisores dentro de cada subzona no sea superior al número (31 ó 79, respectivamente), de canales disponibles. Al preparar el procedimiento de planificación se dibujarán en un mapa las dos retículas distintas seleccionadas para África y el Oriente Medio, y para el resto de la zona de planificación. Ese mapa se reproduce en 12 partes más adelante.

Las retículas de los mapas 1 a 6 han de aplicarse a África y el Oriente Medio; el lado de cada elemento rómbico mide 480 km. Las retículas de los mapas 7 a 12 han de aplicarse al resto de la zona de planificación; cada elemento de esta zona tiene un lado de 240 km de longitud.

Esas retículas están destinadas a su utilización en la etapa inicial del procedimiento de planificación.

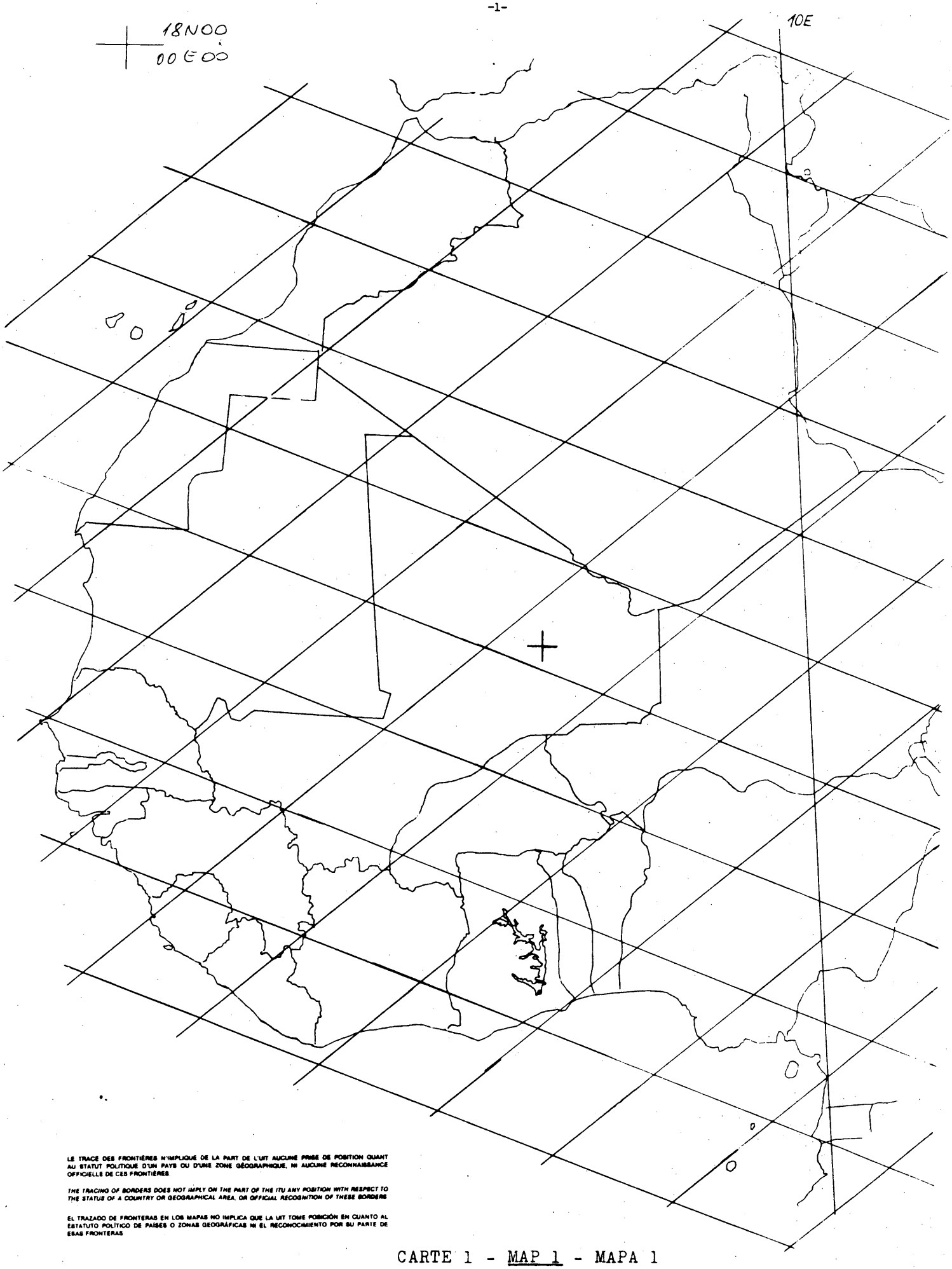
PAGINAS AZULES

5. Las retículas seleccionadas para África y el Oriente Medio y para el resto de la zona de planificación contienen 31 y 79 canales respectivamente. En África y el Oriente Medio habrá la posibilidad de proporcionar 6 ó 7 coberturas en toda la zona, lo que parece satisfacer las necesidades de la inmensa mayoría de los países situados en ella. En el resto de la zona de planificación este esquema permitiría hacer asignaciones a emisores a fin de proporcionar dos o tres coberturas en la banda 100 - 108 MHz de acuerdo con las necesidades que se especifiquen.

6. A este respecto se supone que en África y Oriente Medio la distancia media entre las ubicaciones contiguas de emisores es del orden de 80 - 100 km que, con 31 canales disponibles por cobertura, correspondería a una distancia entre ubicaciones de emisores que utilizan el mismo canal de 445 - 555 km aproximadamente (distancia cocanal). Al preparar la planificación resulta, pues, adecuado aplicar el esquema de distribución de canales inscribiéndolo en un mapa geográfico cubierto por un sistema de coordenadas rómbicas que tenga distancias unitarias de 480 km, que corresponden a la distancia cocanal supuesta. Partiendo de este mapa, las administraciones podrán seleccionar frecuencias adecuadas para su asignación a los emisores situados en la ubicación más próxima. Debe advertirse que la asignación de una frecuencia del esquema teórico corresponde en realidad a la asignación de un grupo de seis canales separados 31 canales entre sí. Es evidente que cada canal de frecuencias tomado del esquema sólo puede asignarse una vez en esa subzona particular. Conviene mencionar que se podrían admitir excepciones al procedimiento de asignación descrito, por ejemplo para asignar dos grupos de 3 frecuencias cada uno a dos emisores vecinos, aunque en la retícula teórica estas 6 frecuencias se derivan del mismo punto de la retícula. Además, conviene indicar que después de la asignación de un grupo de 6 frecuencias a 6 emisores situados en la misma ubicación, se respetarán automáticamente las principales limitaciones de planificación: la separación entre canales utilizada en la misma ubicación es 31, lo que permitiría el uso de un equipo de multiplaje normalizado y se evitaría una separación comprendida en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz (frecuencia intermedia del receptor) (véase el punto 6.4.2 del Informe).

7. En la parte restante de la zona de planificación, la distancia media cocanal es del orden de 240 km. En dicha zona, en que se aplicará un esquema de distribución de 79 canales en la banda 100 - 108 MHz, es más difícil respetar las limitaciones de planificación: como después de la deformación adecuada de la retícula teórica se asignarán dos o más frecuencias a los emisores que compartan la misma ubicación, hay que asegurarse de que en cada caso las separaciones entre frecuencias permitirán la utilización de multiplexores, en caso de que así se desee. Además, no habrá absolutamente ningún medio de evitar sistemáticamente, en la misma ubicación, la utilización de frecuencias que tengan una separación comprendida en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz con relación a los emisores de radiodifusión en la banda 87,5 - 100 MHz. Por consiguiente es preciso comprobar cuidadosamente esta particular limitación.

PAGINAS AZULES



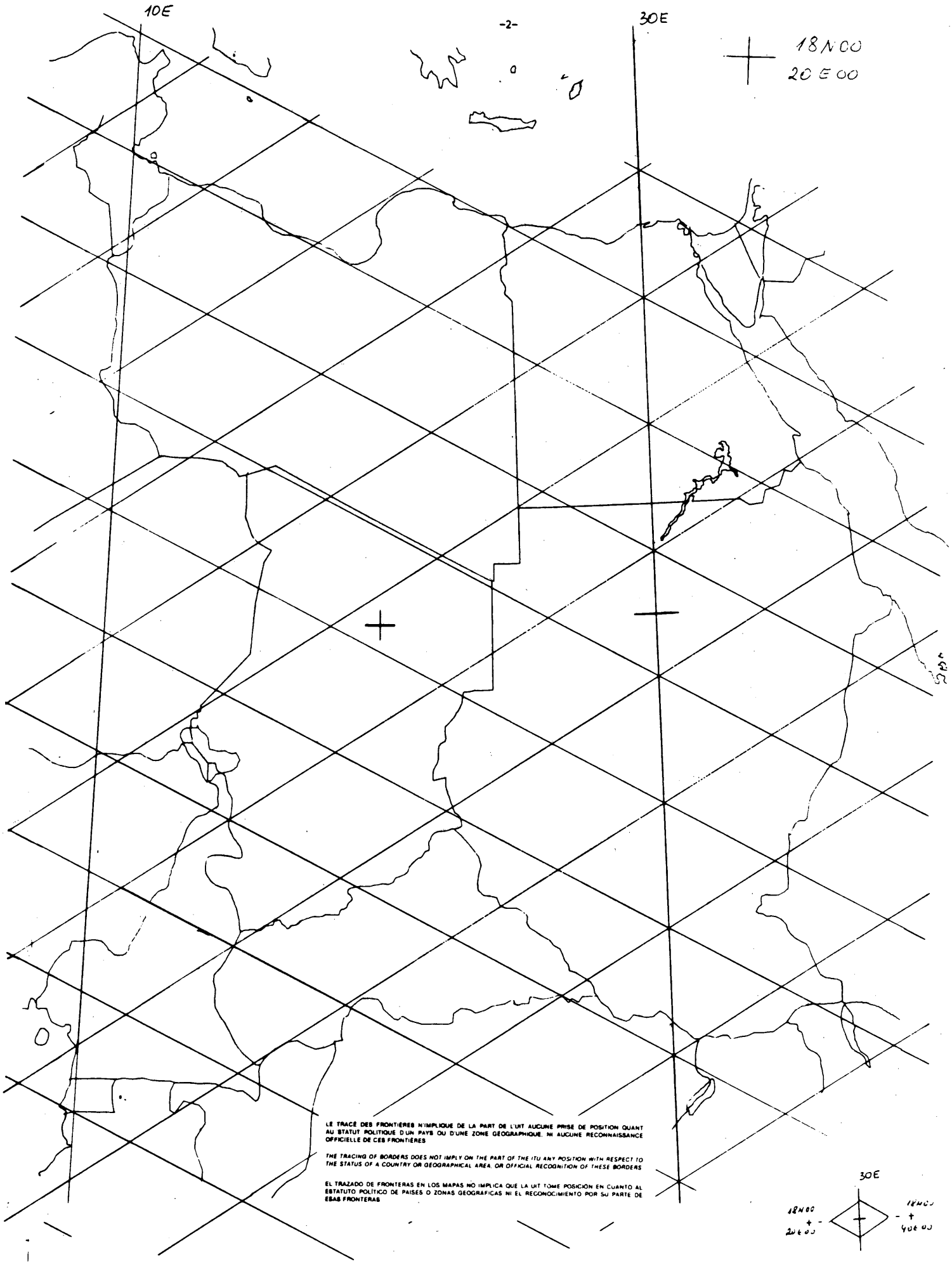
LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

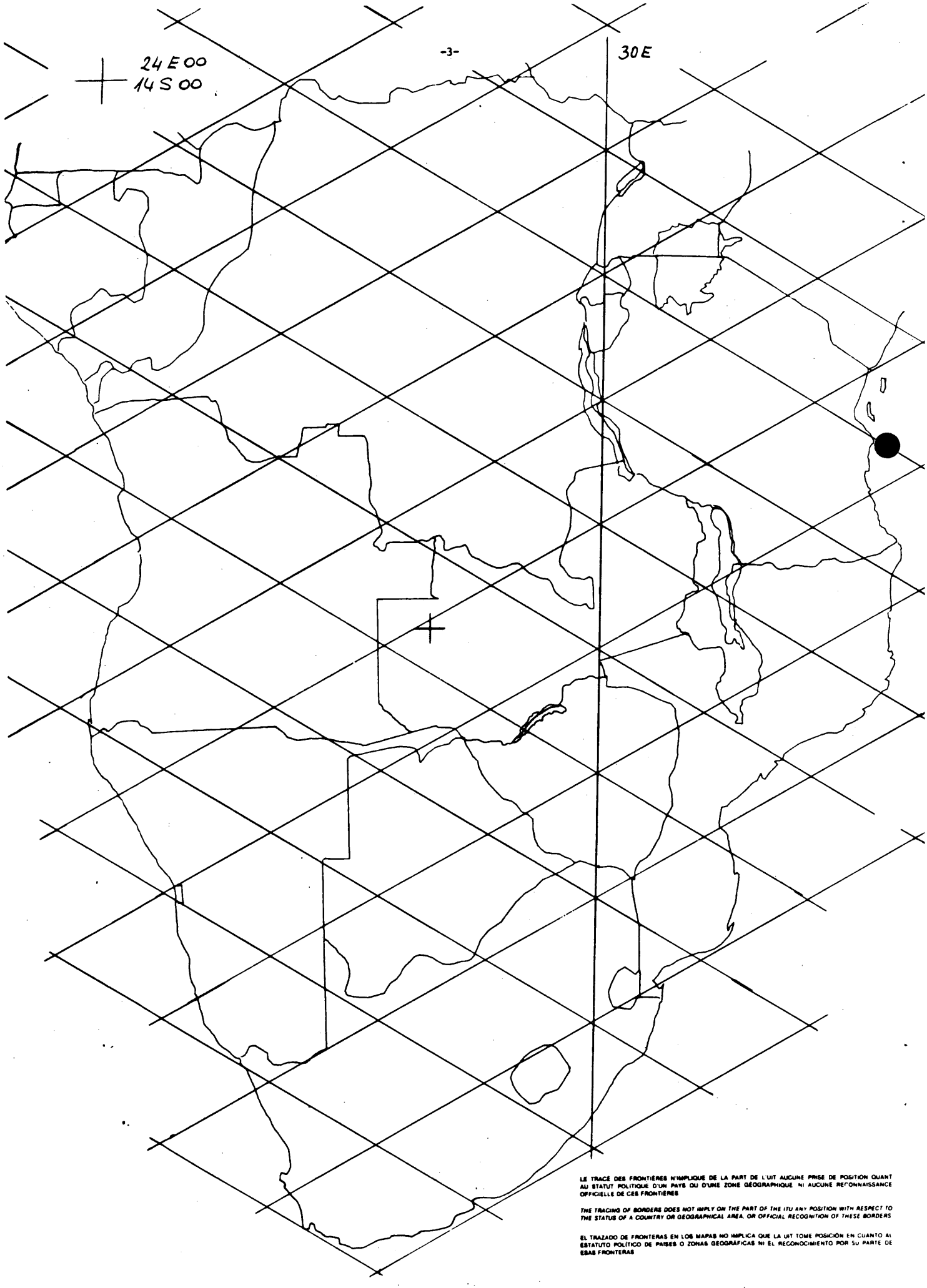
CARTE 1 - MAP 1 - MAPA 1

PAGINAS AZULES



CARTE 2 - MAP 2 - MAPA 2

PAGINAS AZULES



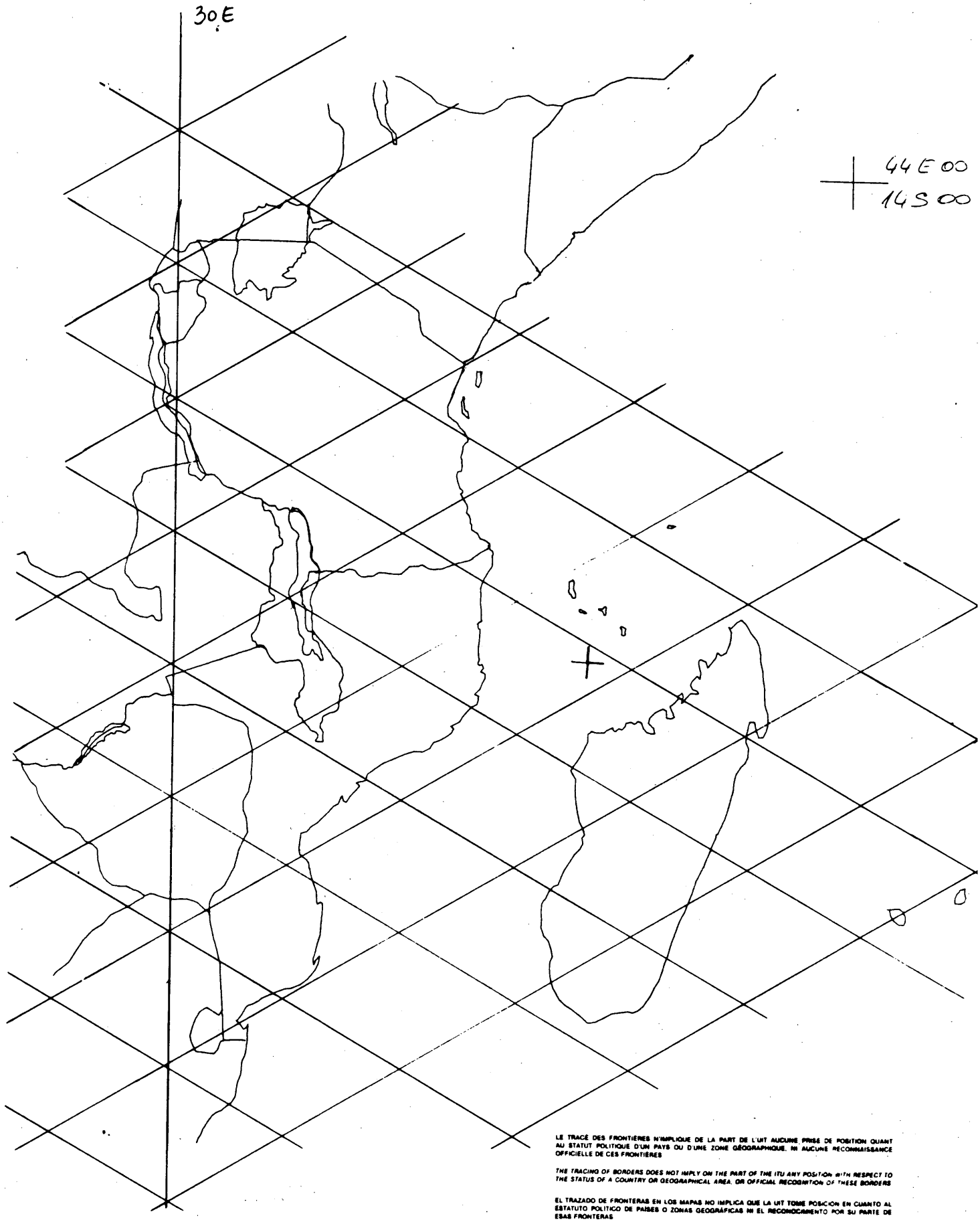
LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

CARTE 3 - MAP 3 - MAPA 3

PAGINAS AZULES



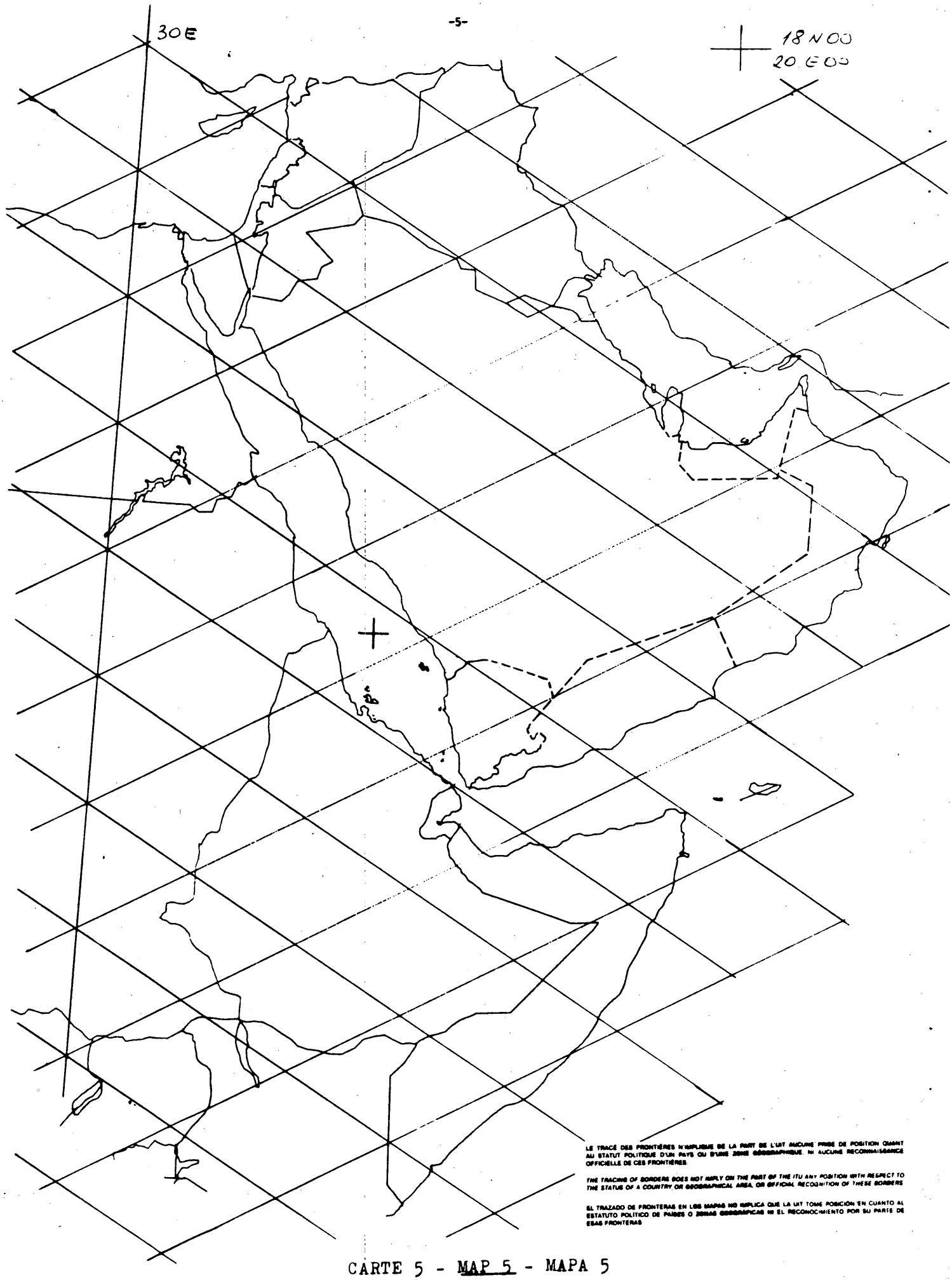
LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

CARTE 4 - MAP 4 - MAPA 4

PAGINAS AZULES



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES.

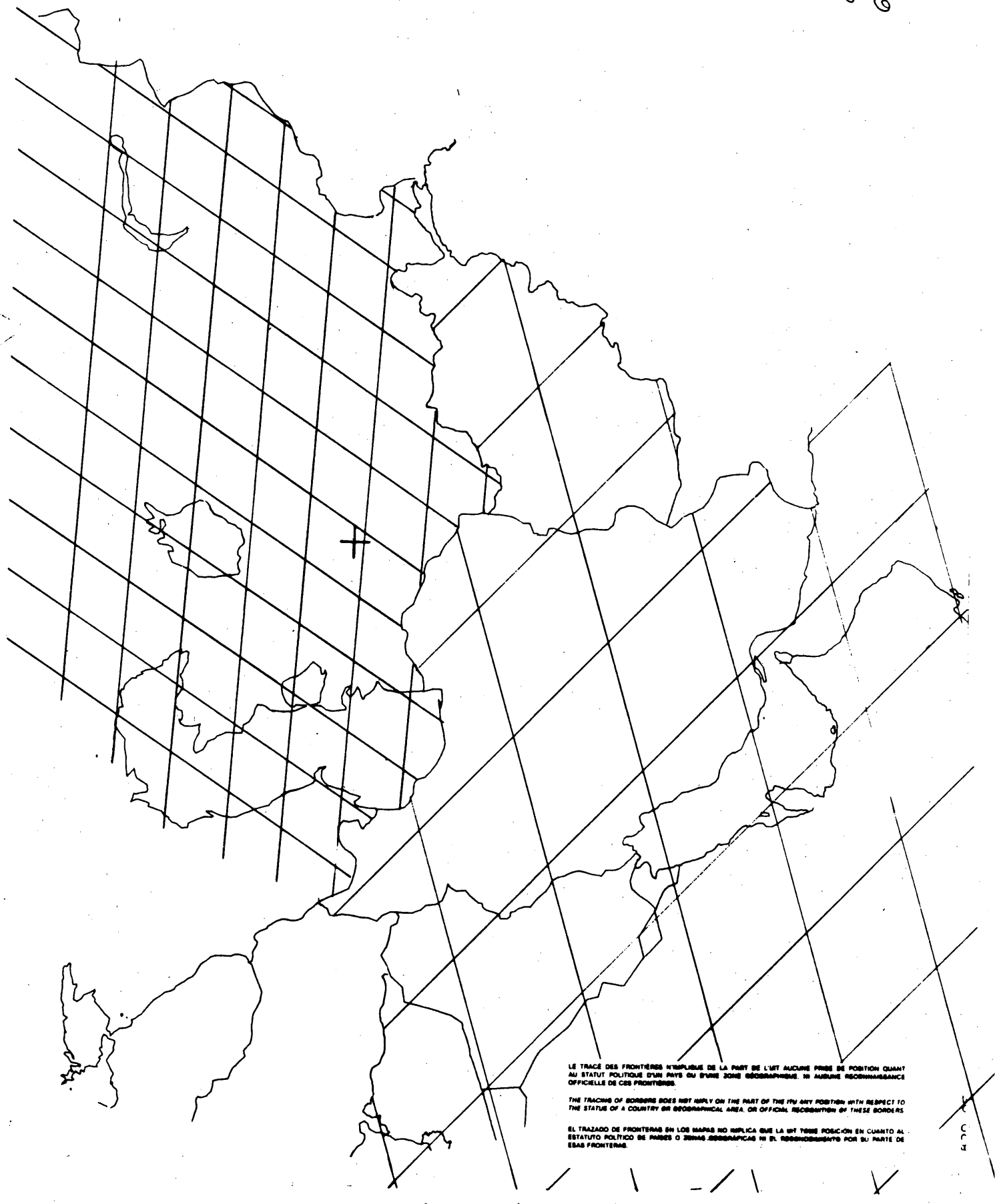
THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS.

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

CARTE 5 - MAP 5 - MAPA 5

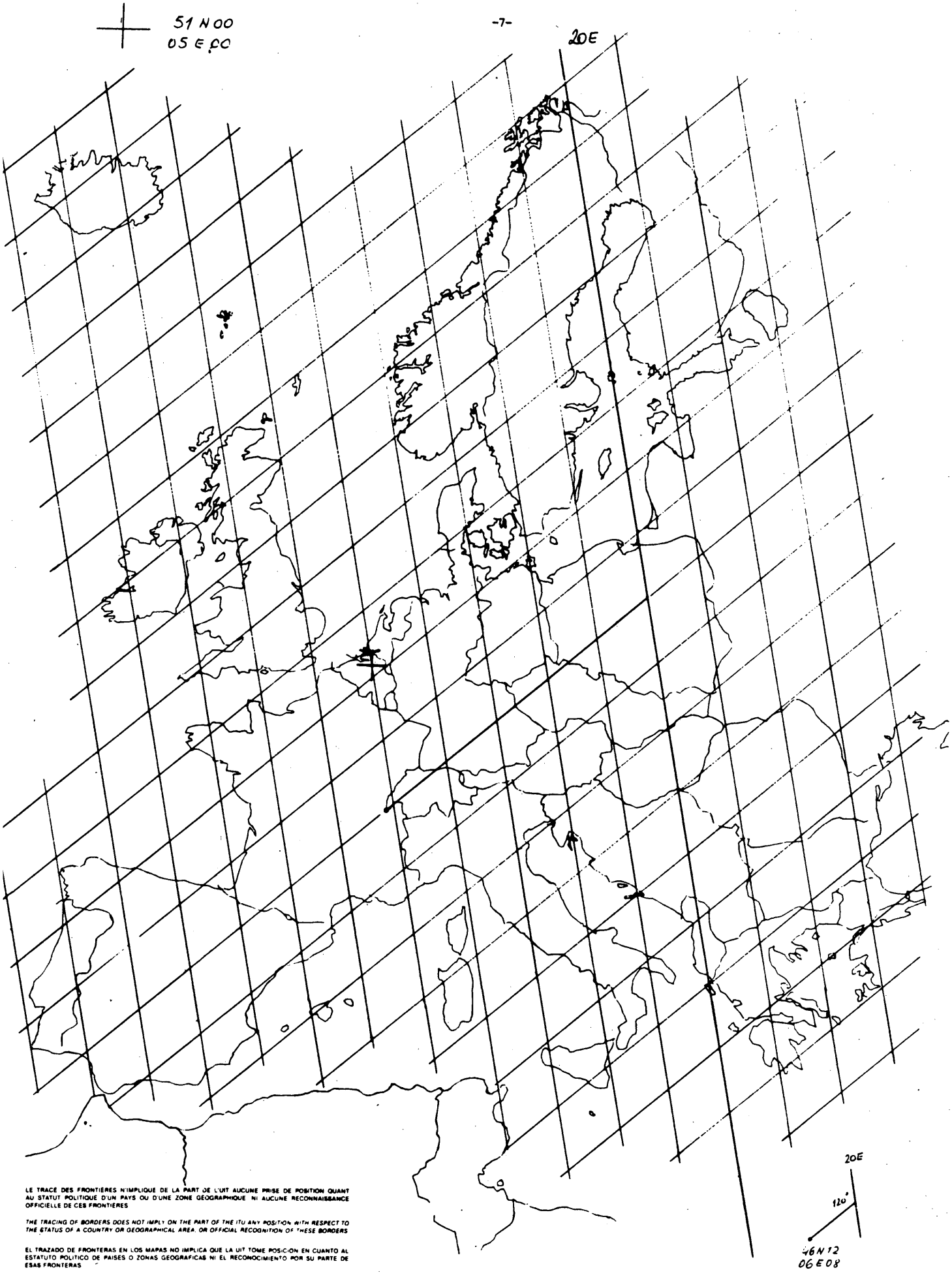
PAGINAS AZULES

40 NOO
60 EDO



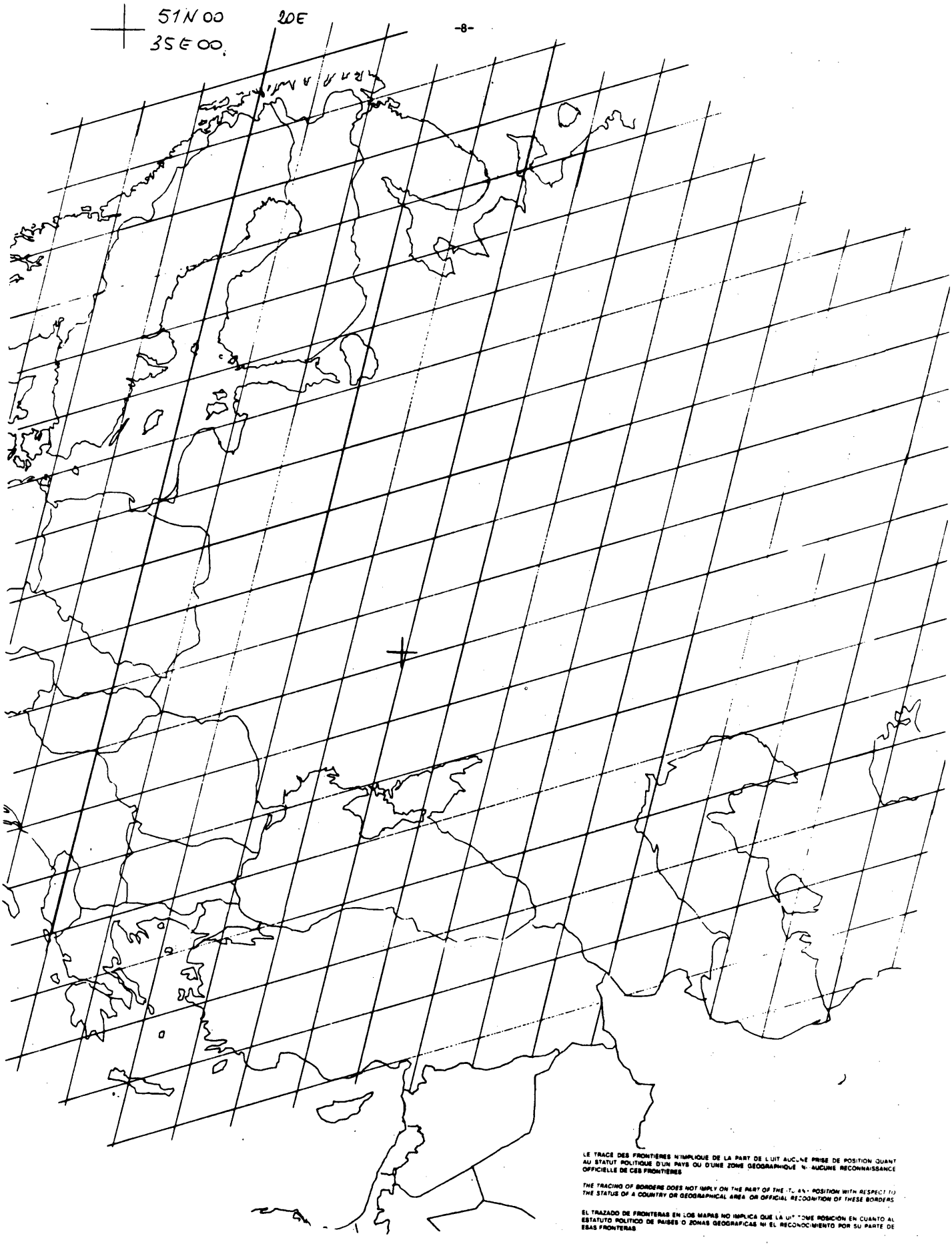
CARTE 6 - MAP 6 - MAPA 6

PAGINAS AZULES



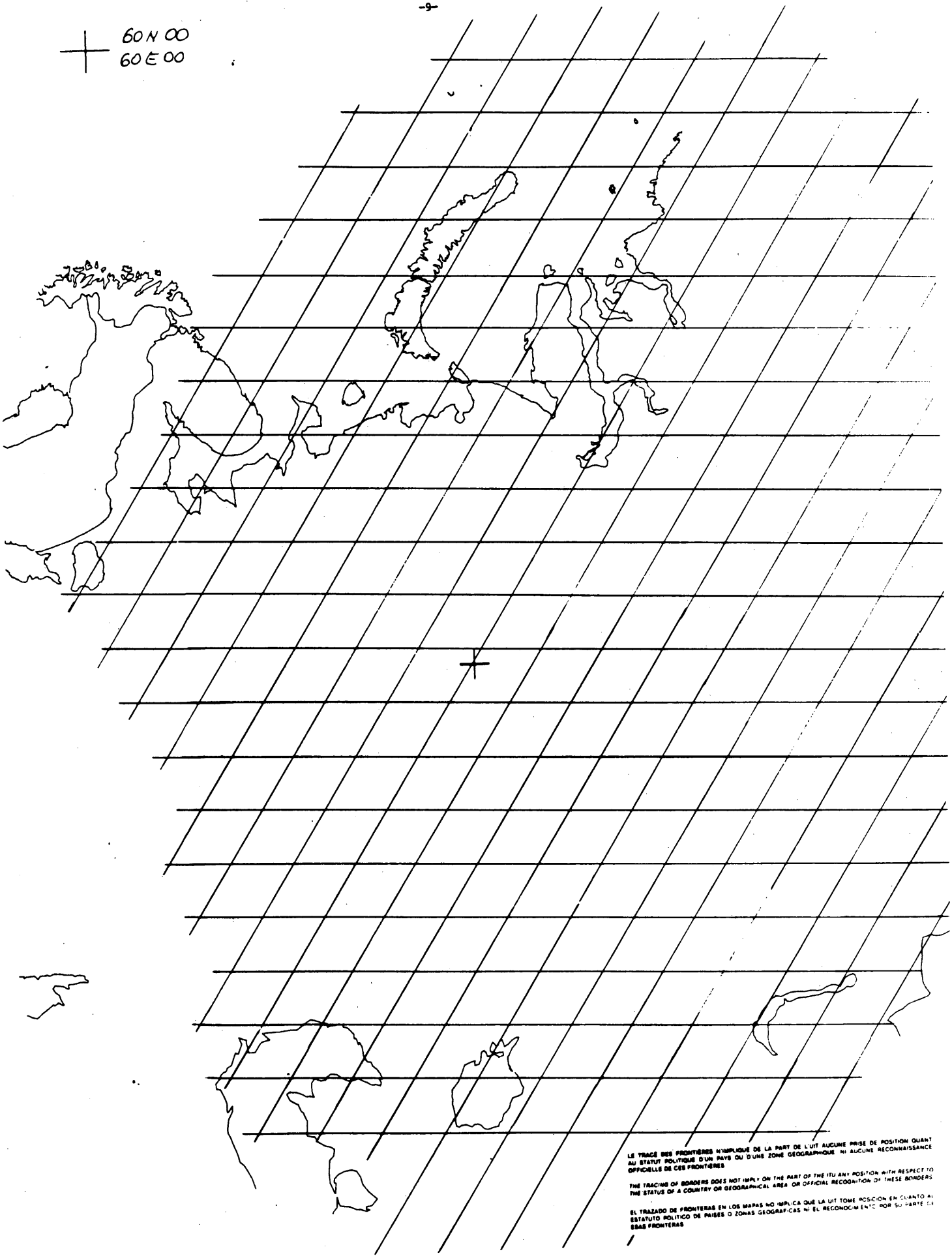
CARTE 7 - MAP 7 - MAPA 7

PAGINAS AZULES



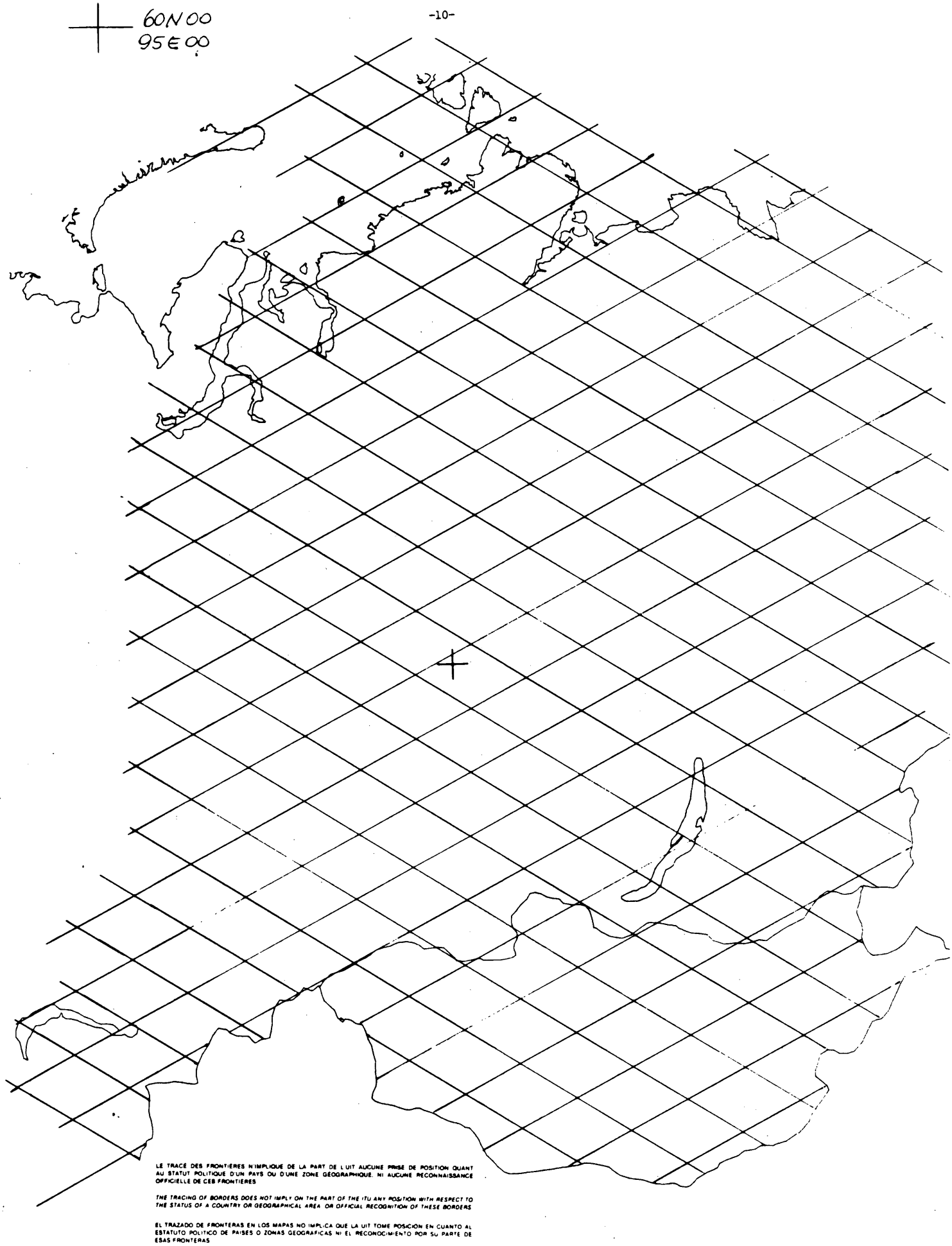
CARTE 8 - MAP 8 - MAPA 8

PAGINAS AZULES



CARTE 9 - MAP 9 - MAPA 9

PAGINAS AZULES



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES

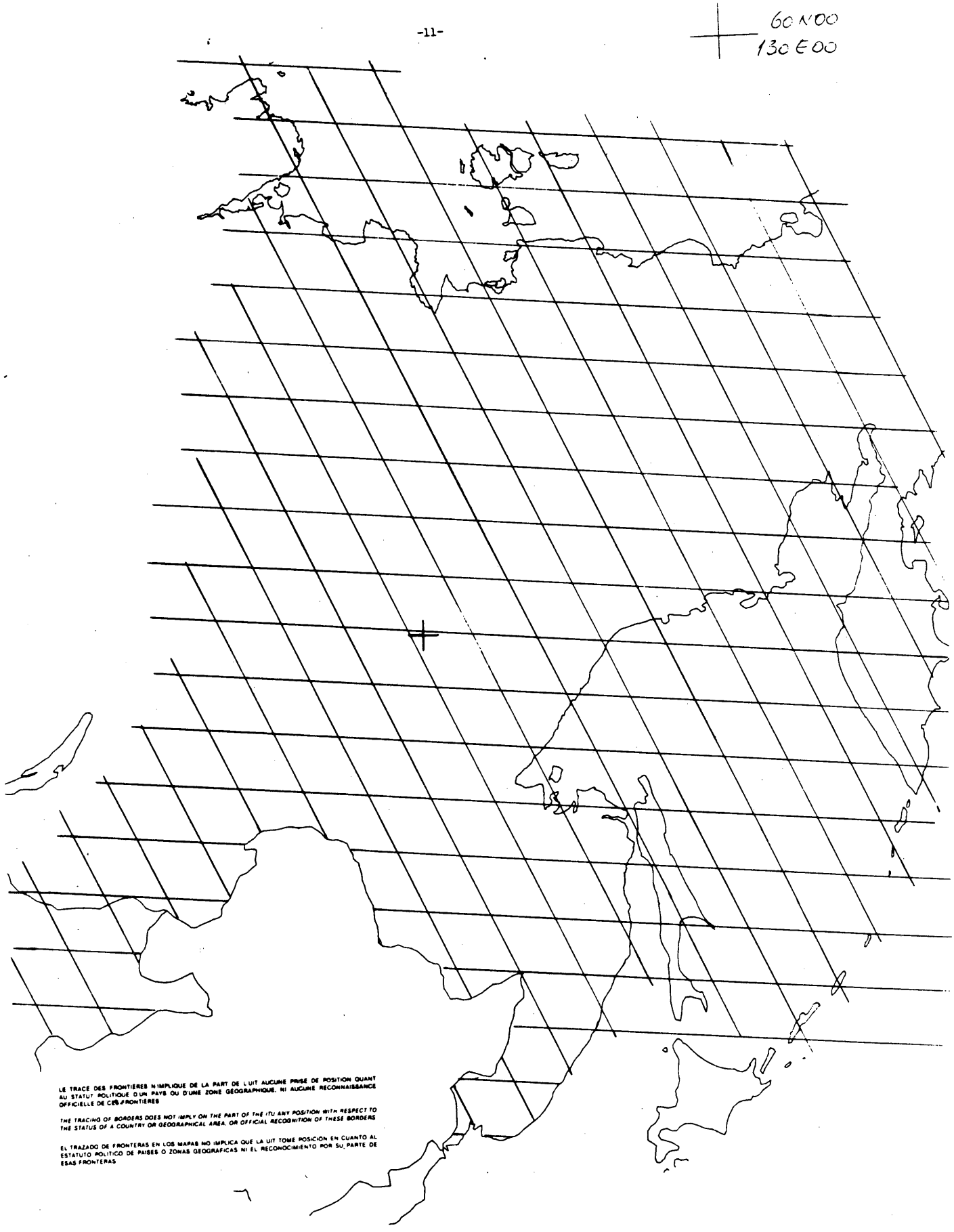
THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

CARTE 10 - MAP 10 - MAPA 10

PAGINAS AZULES

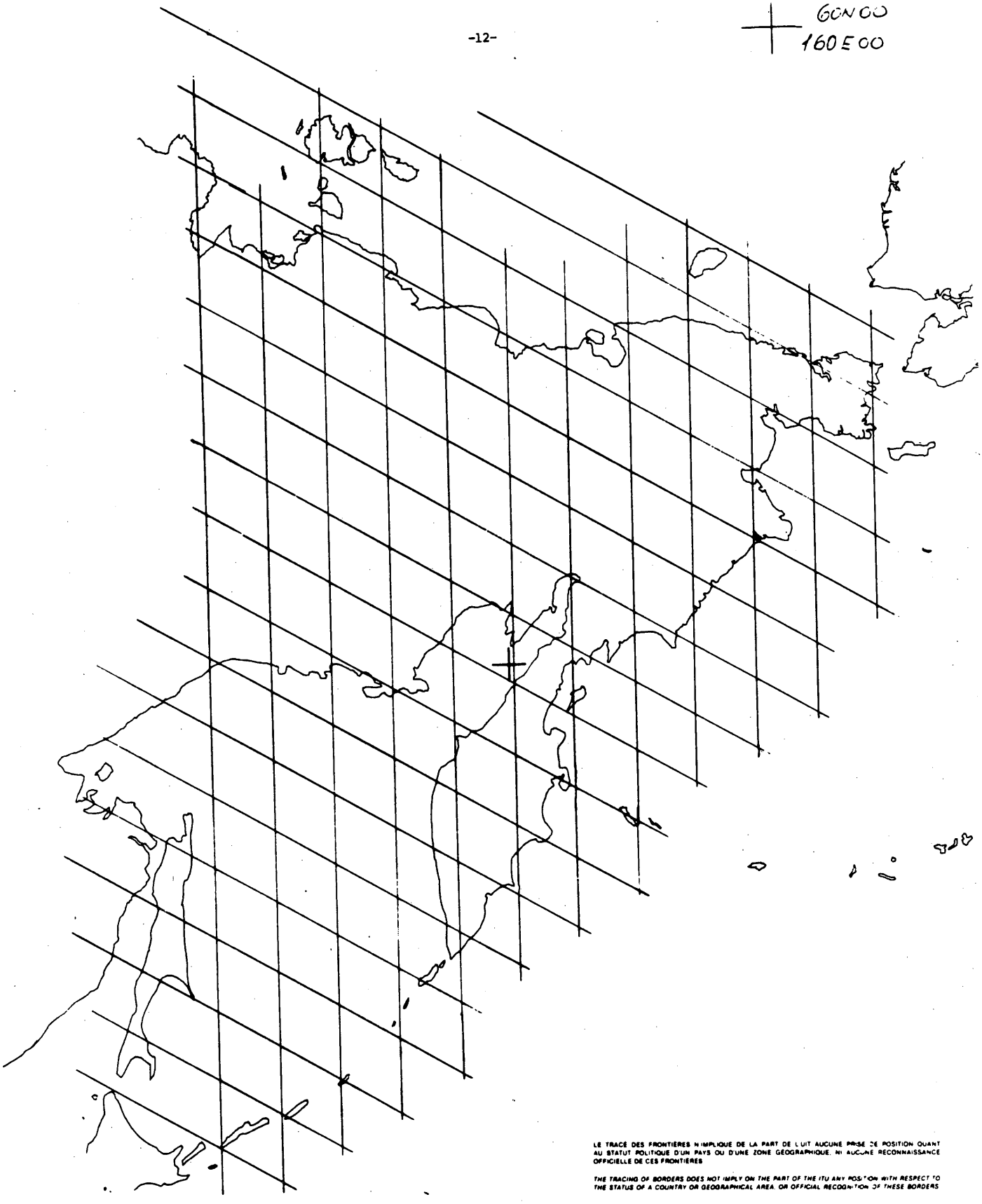
-11-



CARTE 11 - MAP 11 - MAPA 11

PAGINAS AZULES

60N 00
160E 00



LE TRACÉ DES FRONTIÈRES N'IMPLIQUE DE LA PART DE L'UIT AUCUNE PRISE DE POSITION QUANT AU STATUT POLITIQUE D'UN PAYS OU D'UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE, NI AUCUNE RECONNAISSANCE OFFICIELLE DE CES FRONTIÈRES

THE TRACING OF BORDERS DOES NOT IMPLY ON THE PART OF THE ITU ANY POSITION WITH RESPECT TO THE STATUS OF A COUNTRY OR GEOGRAPHICAL AREA, OR OFFICIAL RECOGNITION OF THESE BORDERS

EL TRAZADO DE FRONTERAS EN LOS MAPAS NO IMPLICA QUE LA UIT TOME POSICIÓN EN CUANTO AL ESTATUTO POLÍTICO DE PAÍSES O ZONAS GEOGRÁFICAS NI EL RECONOCIMIENTO POR SU PARTE DE ESAS FRONTERAS

CARTE 12 - MAP 12 - MAPA 12

PAGINAS AZULES

A N E X O G

ANÁLISIS DEL PLAN

1. Introducción

Las necesidades se tratarán a partir del banco de datos que establecerá la IFRB con la información suministrada por las administraciones o aportada por la propia IFRB en nombre de las administraciones que no hayan proporcionado información.

2. Método de análisis

En cada análisis se calculará el campo perturbador de cada emisor potencialmente interferente en la ubicación del emisor deseado con arreglo al método indicado en el punto / 3.4 /.

La intensidad de campo utilizable, E_u, se calculará después por el método de la multiplicación simplificada, teniendo en cuenta los 20 valores más elevados del campo perturbador, calculados hasta un decimal. En los cálculos preliminares se utilizará el método de la multiplicación simplificada para toda la zona de planificación; sin embargo, se empleará el método de la suma de potencias, a petición de las administraciones interesadas, para la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos.

2.1 Análisis preliminar

En el análisis preliminar se efectuarán los cálculos indicados más arriba. Sin embargo, no se tendrá en cuenta la discriminación de la antena receptora.

2.2 Análisis final

En el análisis final, se evaluará mediante cálculos adicionales, la zona de cobertura del emisor. Estos cálculos, en los que interviene la discriminación de la antena receptora, determinan, en cada uno de los 36 radiales, a intervalos de 10°, la distancia a la que la intensidad de campo de ese emisor es igual a E_u. En el caso de las estaciones de baja potencia, puede reducirse el número de intervalos.

A la luz de la experiencia obtenida hasta ahora, cabe esperar que los valores de la E_u en el contorno de la zona de cobertura (obtenidos en el análisis final) sean, por término medio, inferiores, en unos 8 dB, al valor correspondiente de E_u en la ubicación del emisor (determinado en el análisis preliminar).

3. Primer análisis preliminar / para cada administración /

3.1 Durante el primer análisis preliminar, sólo se tendrán en cuenta los emisores cuya p.r.a. máxima sea superior / o igual / a 100 W (20 dBW) y para los que la administración haya especificado en sus necesidades una frecuencia.

PAGINAS AZULES

3.2 El valor de E_u se calculará en un análisis preliminar para las necesidades citadas en el punto 3.1, presentadas por la administración. Además se calculará la media aritmética de todos los valores de E_u (dB (μV/m)), juntamente con la desviación típica.

3.3 Dentro del análisis preliminar, se efectuará un nuevo examen de todos los emisores que tengan asignaciones insatisfactorias, es decir, aquéllos cuya E_u sea superior a la media en más de 10 dB, así como de las solicitudes correspondientes a emisores con una p.r.a. superior a 100 W para los que no se indique una frecuencia preferida. El valor de Eu se calculará para cada canal, como si se asignara sucesivamente a cada emisor cada canal en la banda 87,5 - 108 MHz.

4. Examen de las incompatibilidades y de las limitaciones de la planificación de frecuencias

Durante el tercero y último análisis (y en lo que concierne a las incompatibilidades con las estaciones de televisión, también durante el primer análisis), se examinará para cada emisor:

- la incompatibilidad con las estaciones de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo I);

- la interferencia causada al equipo radioeléctrico utilizado por las aeronaves para la navegación y el aterrizaje en la banda 108 - 118 MHz (anexo J);

- la incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo K);

- el espaciamiento de frecuencias entre 10,5 y 10,9 MHz para emisores con una separación no superior a D (km) = 10 $\log_{10}$ (p.r.a.$_{máx}$/1000). La p.r.a.$_{máx}$ es la potencia más elevada de los dos emisores considerados y se expresa en vatios. Si la p.r.a.$_{máx}$ es igual o inferior a 1000 W, D = 0;

- para los emisores cuya ubicación tenga coordenadas idénticas y la misma altura de antena sobre el nivel del suelo, un espaciamiento de frecuencias inferior a 1,8 MHz o, si sólo son idénticas las coordenadas de la ubicación, un espaciamiento inferior a 0,8 MHz.[1)]

5. Presentación de resultados

Se presentará a cada administración la información siguiente:

---

1) El trabajo preparatorio que ha de efectuarse a este respecto entre las dos reuniones de la Conferencia se limitará a la identificación de los emisores cuya ubicación tenga coordenadas idénticas.

PAGINAS AZULES

5.1 Para cada emisor:

- el valor de E_u en la ubicación del emisor;
- una lista de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con sus campos perturbadores y sus marcaciones a partir de la ubicación del emisor deseado;
- una lista de emisores en la que aparezca este transmisor como una de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con el campo perturbador correspondiente y la marcación a partir de la ubicación del emisor interferente;

5.2 Para todos los emisores:

- desviación típica y valor medio de todos los valores de E_u;
- una representación gráfica (véase la figura 1 del anexo H) de los valores de E_u en cada canal de la banda 87,5 - 108 MHz, para cada transmisor que tenga una asignación insatisfactoria (véase el punto 3.3 del presente anexo);
- listas de emisores que tengan incompatibilidades con otros servicios o que contravengan las limitaciones de planificación de frecuencias (véase el punto 4).

6. Modificaciones propuestas a las necesidades

/ Las administraciones examinarán los resultados de los cálculos, seleccionarán cuando proceda la frecuencia preferida y a fin de resolver las incompatibilidades propondrán modificaciones apropiadas de sus necesidades que se someterán a la segunda reunión de la Conferencia; en los casos en que lo estimen necesario, las administraciones entablarán por anticipado coordinaciones bilaterales o multilaterales. /
A ese respecto, las administraciones pueden pedir a la IFRB que les proporcione el valor de E_u en cada canal para cada una de sus estaciones que tenga un E_u que exceda el valor medio en más de 5 dB, para las que se hayan identificado como incompatibles con otros servicios o para las que infrinjan las limitaciones de la planificación de frecuencias.

Las administraciones pondrán en conocimiento de la IFRB el 30 de septiembre de 1984 a más tardar las propuestas de modificación. Se informará igualmente a la IFRB antes de la misma fecha en caso de que no se deseen cambios.

7. Segundo análisis preliminar

Se analizarán las necesidades junto con las modificaciones propuestas (véase el punto 2.1 del presente anexo), y se presentarán a las administraciones los resultados correspondientes a todas las estaciones que hubieran resultado afectadas de uno u otro modo, excluidas las representaciones gráficas.

PAGINAS AZULES

8. Inclusión de emisores de baja potencia

Si no figura en el formulario ninguna frecuencia correspondiente a un emisor de baja potencia se calculará el valor de la E_u para todos los canales (véase el punto 3.3 del presente anexo) en la ubicación del emisor de baja potencia, con el fin de que la IFRB pueda seleccionar provisionalmente una frecuencia apropiada.

9. Tercer análisis preliminar

Se analizará (véase el punto 2.1 del presente anexo) el proyecto de plan y se presentarán los resultados a las administraciones que tengan emisores de baja potencia o emisores afectados por la inclusión de transmisores de baja potencia.

10. Segunda reunión de la Conferencia

Durante la Conferencia, tal vez las administraciones deseen modificar sus necesidades como consecuencia de negociaciones bilaterales o multilaterales. El efecto de tales cambios se analizará de cuando en cuando, y se publicarán los resultados.

A petición de una administración, debe ser posible proporcionar un análisis de cobertura (véase el punto 2.2 del presente anexo), en caso de problemas difíciles.

11. Determinación y publicación de las zonas de cobertura resultantes del Plan

Después de la Conferencia se hará un análisis definitivo (véase el punto 2 del presente anexo) para determinar las zonas de cobertura de todos los emisores que figuren en el Plan, y se publicarán sus resultados. Para cada emisor, esta información consistirá en 36 distancias radiales, junto con el valor de la E_u correspondiente.

PAGINAS AZULES

A N E X O H

MÉTODO DE LA MÁXIMA PRIORIDAD

El método de la máxima prioridad consiste en asignar al emisor con el más reducido número de frecuencias apropiadas la más favorable de ellas (peor emisor - mejor frecuencia). Quiere decirse que las frecuencias se asignan sucesivamente a cada emisor con arreglo al orden decreciente de dificultad en términos de interferencia. Para cada emisor de la secuencia se elige una frecuencia que sufre y produce la menor cantidad posible de interferencia adicional. Este procedimiento se repite hasta que todos los emisores hayan obtenido una frecuencia. Huelga decir que en este procedimiento se han tenido en cuenta todos los condicionamientos.

Evidentemente, este método puede requerir bastante tiempo, y su fiabilidad sólo se garantiza cuando se utiliza un computador. El uso de computadores de gran velocidad puede ser adecuado como medio auxiliar en tal procedimiento y en algunos casos constituirá, de hecho, el único recurso.

Será necesario en primer lugar descubrir, mediante un análisis adecuado (véase el anexo G), las deficiencias de un plan de asignaciones calculando la intensidad de campo utilizable, comprobando las limitaciones que es preciso respetar y aplicando el procedimiento de compatibilidad. De esta manera se identificarán las asignaciones de frecuencia insatisfactorias, es decir aquellas cuya intensidad de campo utilizable supera el valor medio en el país de que se trate en más de 10 dB y las que son incompatibles con otros servicios; las estaciones correspondientes se inscribirán en la lista de aquellas a las que se aplicará el método de la máxima prioridad. En el siguiente paso puede proporcionarse asistencia, por ejemplo calculando y representando para las ubicaciones de esos emisores la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia (véase la figura 1 del presente anexo). Las representaciones gráficas de esta clase son particularmente útiles cuando es preciso hallar más de una frecuencia para la misma ubicación. En general, se considera que son más convenientes las frecuencias para las que los valores de la intensidad de campo utilizable son más pequeños. Ello supone, no obstante, que su uso es compatible con otros servicios y que se respetan las limitaciones de planificación.

De las explicaciones precedentes puede deducirse con claridad que la representación gráfica de la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia podría utilizarse también con éxito para determinar las frecuencias que se asignen a los emisores a los que no se asignó ninguna frecuencia en la primera etapa del procedimiento de planificación (es decir, durante la aplicación del método de redes teóricas), por ejemplo, a los emisores de baja potencia.

PAGINAS AZULES

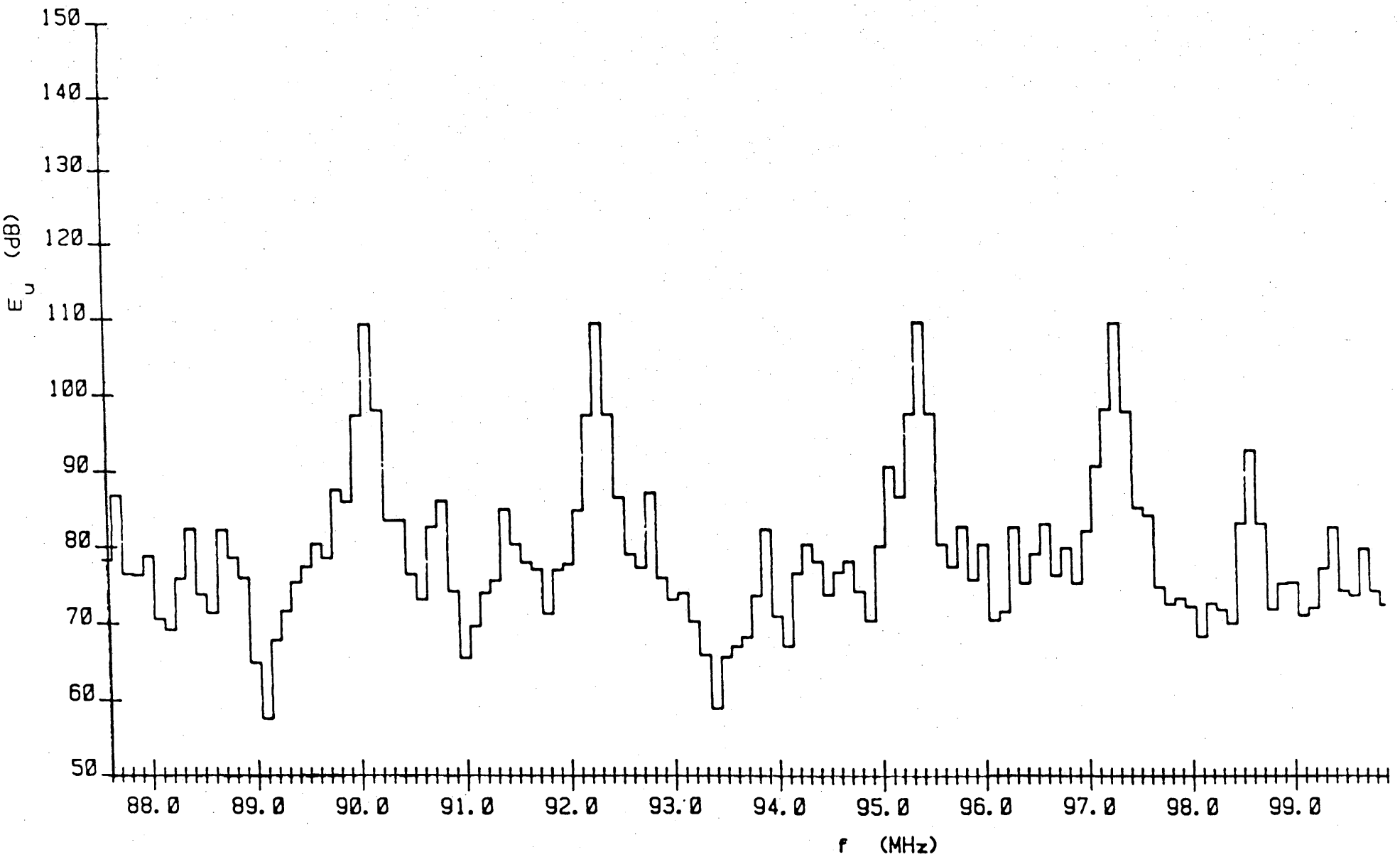


Figura 1 (Anexo H)

Ejemplo de representación de la intensidad de campo utilizable para cada canal en la banda 87,5 - 100 MHz

PAGINAS AZULES

A N E X O I

COMPATIBILIDAD CON EL SERVICIO DE TELEVISIÓN Y PROTECCIÓN A LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA DENTRO DE LA ZONA DE COORDINACIÓN EN LA BANDA 87,5 - 100 MHz

1. Introducción

Las necesidades se tratarán a partir del banco de datos que la IFRB constituya con la información suministrada por las administraciones o aportada por ella misma en nombre de aquellas administraciones que no le hayan facilitado tal información.

2. Examen de la compatibilidad

Se examinará la compatibilidad con las estaciones de televisión de todas las necesidades de las estaciones de radiodifusión sonora en ondas métricas en MF que se hallen situadas en la zona de coordinación con aquellos países que utilizan dicha banda para la televisión con arreglo al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961.

3. Protección a estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación

Habrán de hacerse cálculos que permitan verificar que no se deteriorarán las zonas de servicio de aquellas estaciones de radiodifusión sonora existentes que funcionen con arreglo a lo previsto en el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, según notificación hecha a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983, y que se hallen situadas en la zona de coordinación con países que utilicen dicha banda para la televisión al amparo de dicho Acuerdo Regional. A efectos de comparación se tomará como base la situación de referencia (véase el punto 6 más adelante).

4. Zona de coordinación

Se considera que una estación de radiodifusión sonora se halla situada en la zona de coordinación, cuando la distancia que la separa del punto más próximo de la frontera del país que utiliza dicha banda para la televisión al amparo del Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, es inferior a la distancia indicada en el cuadro B del anexo 1 de tal Acuerdo.

5. Comparación

A efectos de la evaluación de la compatibilidad con las estaciones de televisión (véase el anterior punto 2) o de la protección de las zonas de servicio de los emisores de radiodifusión sonora existentes (véase el anterior punto 3), la situación actual se utilizará como situación de referencia y se comparará con el nuevo plan a medida que éste se prepare. Para poder hacer tales comparaciones será preciso calcular (véase el siguiente punto 8) la intensidad de campo utilizable (E_u) para todos los emisores de televisión y para todas las estaciones de radiodifusión sonora existentes (véanse los anteriores puntos 2 y 3) en un cierto número de ubicaciones de prueba (no más de 12), situadas dentro de la zona de servicio existente, que deberán especificarse por las administraciones interesadas.

PAGINAS AZULES

6. Situación de referencia

Se tendrán en cuenta todas las asignaciones, existentes o proyectadas, destinadas a la televisión o a las estaciones de radiodifusión sonora que figuren en el Plan Regional de Estocolmo, 1961, y aquellas a las que se les haya aplicado con éxito antes del 1 de diciembre de 1983 el procedimiento previsto en el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961. En la situación de referencia quedarán incluidas las estaciones de radiodifusión sonora de la Región 3 y de aquella parte de Turquía no abarcada por el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, que estén funcionando con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones y se hayan notificado a la IFRB antes del 1 de diciembre de 1983. Sólo es menester hacer una vez el cálculo correspondiente a la situación de referencia.

7. Situación resultante de la planificación

Se tendrán en cuenta todas las asignaciones, existentes o proyectadas, destinadas a las estaciones de televisión (véase el anterior punto 6) y todos los emisores de radiodifusión sonora incluidos en el proyecto de Plan.

8. Intensidad de campo utilizable de un emisor en la ubicación de prueba especificada

8.1 El campo perturbador causado por cada emisor interferente se calculará como en el punto / 3.3.2 / valiéndose, en principio, de las curvas de propagación para el 1% del tiempo y de la oportuna relación de protección, procedente:

8.1.1 en el caso del emisor de televisión deseado:

del cuadro 1 cuando se trate de una interferencia causada por un emisor de televisión; o

de la figura 4.1 cuando se trate de una interferencia causada por un emisor de radiodifusión sonora en MF.

8.1.2 en el caso de un emisor de radiodifusión sonora deseado:

del cuadro 1 y de la figura / 4.3 / del Capítulo 4 cuando se trate de una interferencia causada por un emisor de televisión (se utilizarán valores de la relación de protección correspondientes a la interferencia troposférica); o

del punto / 3.3.2 / cuando se trate de una interferencia causada por un emisor de radiodifusión sonora en MF.

8.2 La discriminación de la antena receptora procederá:

en el caso de un emisor de televisión deseado, de la figura / 4.2 /;

en el caso de un emisor de radiodifusión sonora deseado, de la figura 3.3.

PAGINAS AZULES

8.3 En el caso de la polarización ortogonal, se aplicará un valor de discriminación de 10 dB en el caso de un emisor de televisión deseado; y no se aplicará ninguna discriminación de polarización en el caso de un emisor de radiodifusión sonora deseado.

8.4 La contribución de interferencia de cada emisor interferente es el valor del campo perturbador deducido del punto 8.1 anterior junto con cualquier valor de la discriminación deducido de los puntos 8.2 y 8.3.

8.5 E_u se calculará a partir de cada contribución de interferencia utilizando el método de la multiplicación simplificada, teniendo en cuenta las 20 contribuciones más importantes (de televisión o de radiodifusión sonora), y se especificará con una aproximación de un decimal.

9. Resultado del examen

Sólo existe incompatibilidad con una estación de televisión o degradación de la zona de servicio de una estación de radiodifusión sonora si cualquier valor obtenido de E_u (como se indica en el punto 8 anterior) utilizando los datos del punto 7 anterior excede en más de 0,5 dB del valor correspondiente de E_u en la situación de referencia definida en el punto 6 anterior.

CUADRO 1

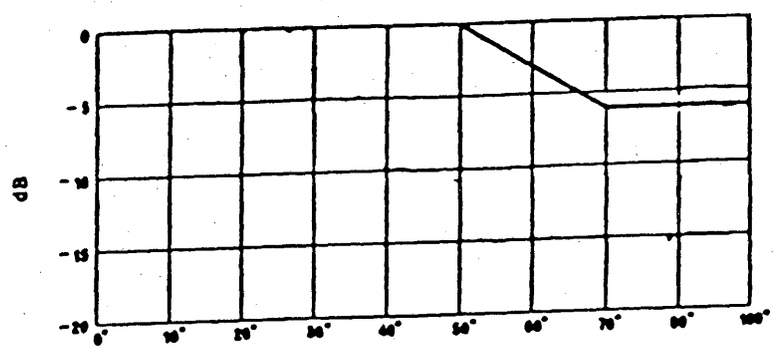
Relación de protección, en dB, para la televisión en color*

Desplazamiento (en múltiplos de 1/12 de la frecuencia de línea)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
En el mismo canal Estabilidad del emisor ± 500 Hz (Desplazamiento poco preciso)	45	44	40	34	30	28	27	28	30	34	40	44	45
En el canal adyacente inferior	- 6												
En el canal adyacente superior	+ 4												

* Para más información véase el Informe 306-4 del CCIR.

PAGINAS AZULES

DISCRIMINACIÓN DE LA ANTENA RECEPTORA (RECOMENDACIÓN 419 DEL CCIR)



Ángulo con relación a la dirección del lóbulo principal

Figura 4.2 - Discriminación obtenida utilizando una antena receptora directiva para una estación de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz

PAGINAS AZULES

A N E X O J

COMPATIBILIDAD ENTRE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN POR ONDAS MÉTRICAS Y ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Y DEL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

1. El método y los criterios de cálculo del presente anexo se utilizarán para el análisis del plan antes y durante la segunda reunión de la Conferencia. Cuando las estaciones de radiodifusión y las estaciones aeronáuticas pertenezcan al mismo país las administraciones podrán utilizar este método o cualquier otro que consideren útil. El presente anexo permitirá determinar si puede existir una incompatibilidad entre estaciones pertenecientes a países diferentes; la resolución de tales incompatibilidades mediante negociaciones bilaterales o multilaterales se hará basada en criterios y métodos aceptados por las administraciones interesadas.

2. Para garantizar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en la banda de 87,5 a 108 MHz y estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda de 108 a 118 MHz y estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de 118 a 137 MHz se aplicará el procedimiento siguiente:

2.1 Cuando una administración defina sus necesidades para comunicárselas a la IFRB podrá utilizar la noción de contorno de coordinación indicada en el punto 3 a fin de determinar, e indicar en una nota suplementaria, cuáles son las limitaciones específicas de planificación de frecuencias que se imponen para asegurar en cada caso la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. Estas limitaciones adicionales se satisfarán en la medida de lo posible durante la segunda reunión de la Conferencia cuando se proceda a la planificación.

Para la presentación de las limitaciones precedentemente mencionadas, se recomienda utilizar el formulario que figura en el apéndice 3 del capítulo 7.

2.2 En una etapa ulterior, cuando una administración reciba el inventario de necesidades establecido por la IFRB (a más tardar el 30 de abril de 1984), podrá utilizar el contorno de coordinación indicado en el punto 3 a fin de determinar las estaciones de radiodifusión de los demás países que puedan afectar al funcionamiento de cualquier estación ILS o VOR. La administración podrá determinar los puntos de prueba para sus estaciones ILS y VOR de acuerdo con el punto 4 del presente anexo, y comunicar a la IFRB antes del 30.6.1984 las coordenadas geográficas de la ubicación de las estaciones, así como el acimut, la distancia y la altitud que definen cada punto de prueba, mediante el formulario que figura en el apéndice 4 del capítulo 7.

2.3 La IFRB aplicará el soporte lógico que le facilite una administración para determinar si se respetan los criterios de protección definidos en el punto 5, e incluirá los resultados en el análisis general del plan.

2.4 Las administraciones se esforzarán en resolver por medio de negociaciones bilaterales y multilaterales las incompatibilidades utilizando los criterios y métodos que les parezcan más adecuados.

PAGINAS AZULES

3. Contorno de coordinación alrededor de una estación de radionavegación aeronáutica

3.1 Para la interferencia tipo A, las administraciones deben calcular y trazar en un mapa adecuado los contornos de coordinación; para obtener estos contornos se traza un círculo de 125 kilómetros de radio en torno a cada punto de prueba de cada estación de radionavegación que ha de protegerse. Se considera que las estaciones de radiodifusión que queden fuera de contorno exterior resultante no afectarán probablemente al funcionamiento de la estación de radionavegación aeronáutica de que se trate.

El cálculo de la intensidad de campo interferente en los puntos de prueba permitirá identificar las estaciones de radiodifusión que tengan que ser objeto de una consideración detallada por las administraciones.

3.2 Para la interferencia tipo B, si una estación de radiodifusión situada dentro del contorno de coordinación anteriormente mencionado causa en el punto de prueba más próximo de esta estación una interferencia superior a -25 dBm (potencia a la entrada del receptor), se utilizará un programa de computador para el cálculo de la intermodulación a fin de identificar las estaciones de radiodifusión que deban ser consideradas en detalle por las administraciones.

4. Puntos de prueba

Al aplicar las disposiciones del punto 6 a la resolución de las incompatibilidades, las administraciones efectuarán, en una segunda fase, cálculos de interferencia en los puntos de prueba.

Vista la gran cantidad de cálculos que hacen falta para determinar la compatibilidad, pueden limitarse los mismos en la práctica a un número reducido de puntos de prueba situados en el territorio nacional que se consideren sujetos a las condiciones más difíciles. Para poder aplicar métodos de proceso de datos, se recomienda utilizar el siguiente procedimiento para elegir los puntos de prueba.

Los puntos de prueba elegidos por la administración se comunicarán a la IFRB, cuando sea necesario, utilizando el formulario contenido en el apéndice 4 del capítulo 7.

4.1 ILS (sistema de aterrizaje con instrumentos)

4.1.1 Si la estación de radiodifusión no se encuentra en la zona situada debajo del volumen de servicio definido en el punto 5.3.2.1, los puntos A, B, C, definidos en la figura 5.1 se usarán simultáneamente con el punto D, según indique la administración responsable.

4.1.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra dentro de la zona situada debajo del volumen de servicio ILS habrá que proceder a una evaluación caso por caso (véase el punto 5.3.2.2.5). A menos que se especifique otra cosa, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 100 m de la antena de la estación de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima.

PAGINAS AZULES

4.2 VOR (Radiofaro omnidireccional en ondas métricas)

4.2.1 Si la estación de radiodifusión no está situada dentro de la zona de servicio VOR, se eligirán los cuatro puntos cardinales (N, S, E, W) en el círculo límite de las zonas de servicio a una altitud de 1.000 m por encima del radiofaro.

4.2.2 Si la estación de radiodifusión se encuentra en la zona de servicio VOR, será necesario proceder a una evaluación caso por caso (véase el punto 5.3.3.2). Salvo especificación en contrario, la intensidad de campo se calculará a una distancia de 300 m de la antena de la estación de radiodifusión utilizando la dirección de la p.r.a. máxima.

4.3 Comunicaciones en ondas métricas

Existe una gran variedad de volúmenes de servicio. Inicialmente, para simplificar, se considerarán los cuatro puntos cardinales situados a 30 km de la estación terrestre del servicio móvil aeronáutico (R), a una altitud de 1.000 m por encima de la estación terrestre, a menos que la administración responsable indique otros puntos de prueba.

Las comunicaciones en ondas métricas para fines de servicio en ruta pueden considerarse caso por caso, según su importancia operacional.

5. Análisis de incompatibilidades

La IFRB utilizará la información relativa a los puntos de prueba, así como el inventario de necesidades, para evaluar las incompatibilidades, utilizando los siguientes criterios.

5.1 Propagación

Los cálculos se limitarán a los puntos de prueba situados en la línea de visibilidad directa de la estación de radiodifusión, suponiendo que el terreno tiene una altitud igual a la estación de radionavegación aeronáutica, y que el radio ficticio de la Tierra es 4/3 del radio real. Los cálculos se realizarán considerando las condiciones de propagación en el espacio libre y la p.r.a. en el plano horizontal. No deben tenerse en cuenta las diferencias de polarización, salvo en casos especiales (por ejemplo, polarización circular), según se indica en el punto 5.3.6 del Informe de la primera reunión.

PAGINAS AZULES

5.2 Criterios de protección del servicio móvil aeronáutico

La intensidad de campo en los puntos de prueba causada por cada estación de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz, situada dentro del contorno de coordinación exterior resultante de una estación de radionavegación aeronáutica, se calculará como si se tratara de una señal interferente, y se comparará con las intensidades de campo mínimas siguientes:

- ILS: 40 μV/m (32 dB(μV/m))

- VOR: 90 μV/m (39 dB(μV/m))

Los cálculos indicarán:

- aquellos casos en los que el valor calculado de la relación "intensidad de campo mínima/señal interferente" reducida en 85 dB sea inferior a 17 dB;

- aquellos emisores de radiodifusión que causen en el punto de prueba una interferencia que exceda de -25 dBm, correspondiente a una intensidad de campo interferente derivada de la siguiente fórmula:

$$E\ dB\ (\mu V/m) = N\ (dBm) + 121 + (108 - f\ (MHz))$$

donde f es la frecuencia de la estación de radiodifusión.

5.3 Publicación de los resultados

En la publicación de los resultados de los cálculos se indicará, para cada caso de incompatibilidad:

a) la identificación de la estación de radionavegación aeronáutica afectada,

b) la identificación de las estaciones de radiodifusión que den lugar a la incompatibilidad,

c) el valor en decibelios en que debería aumentarse el valor de la relación de protección calculado en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión para alcanzar el valor de la relación de protección necesaria,

d) el valor de la interferencia en los casos en que éste sea superior a -25 dBm en el punto de prueba más próximo a la estación de radiodifusión,

e) las frecuencias de las estaciones de radiodifusión que podrían contribuir a la interferencia de intermodulación.

PAGINAS AZULES

6. Resolución de incompatibilidades

6.1 Cuando la estación de radiodifusión se encuentra dentro del contorno de coordinación a que se hace referencia en el punto 3 del presente anexo las administraciones deberán realizar un análisis detallado de la compatibilidad. En muchos casos, esto puede lograrse mediante una coordinación nacional pero, en algunos casos, será necesario realizar un análisis conjunto entre administraciones de países vecinos.

La primera etapa del análisis consiste en determinar si, para cada tipo de interferencia indicado en el punto 5.3.1 del presente Informe y aplicando las medidas expuestas en los puntos 5.3.7.2, 5.3.7.3 y 5.3.7.4 del presente Informe, existe compatibilidad entre los dos servicios. Por ejemplo, aplicando los valores indicados en el punto 5.3.7.4 del presente Informe, la zona de coordinación alrededor de la estación de radiodifusión se reduce a los valores expuestos en el cuadro que figura a continuación.

Zona de coordinación alrededor de una estación de radiodifusión con rechazo de 85 dB de las emisiones no esenciales

p.r.a (kW)	200	150	100	50	10	1
distancia (km)	31	27	22	15,5	7,0	2,2

Cuando tal compatibilidad existe, se puede proceder a la planificación de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión sin las limitaciones impuestas por la necesidad de proteger el servicio de radionavegación aeronáutica.

6.2 En aquellos países que tengan un elevado número tanto de estaciones de radiodifusión como de estaciones de radionavegación aeronáutica, la aplicación de los métodos expuestos en los puntos 3 y 6.1 por medios manuales, constituirá una importante carga de trabajo. Los métodos basados en computador, pueden contribuir sustancialmente a reducir el volumen de trabajo y señalar rápidamente las situaciones de conflicto. En aquellos casos en que se utilicen métodos por computador sería de gran interés que los resultados pudieran identificar:

1) las estaciones de radiodifusión que no afectan en modo alguno al servicio aeronáutico;

2) las estaciones que requieren un rechazo adicional, determinando el grado necesario de supresión de las emisiones no esenciales;

3) las estaciones que requieren soluciones de planificación de frecuencias.

6.3 En los casos en que la incompatibilidad siga sin resolverse, debe realizarse un estudio más detallado, caso por caso, aplicando los factores enumerados en el punto 5.3.8 del presente Informe. Por este medio, puede ser posible eliminar otras situaciones problemáticas.

PAGINAS AZULES

6.4 Para cada caso aún no resuelto, las administraciones deberán determinar, teniendo en cuenta la futura expansión del servicio aeronáutico, si se requiere protección en el volumen de servicio en un número limitado de canales o en toda la banda 108 - 118 MHz. En el primer caso, la administración deberá calcular si las medidas particulares indicadas en el punto 5.3.7.5 del presente Informe podrían proporcionar una solución.

6.5 Evidentemente cuando la compatibilidad sólo sea viable a través de soluciones consistentes en la planificación de frecuencias del servicio de radiodifusión, la administración, al comunicar sus necesidades, indicará en una nota suplementaria a la IFRB las limitaciones particulares de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad con el servicio aeronáutico en cada caso. Esas limitaciones suplementarias se satisfarán, en la medida posible, al efectuar la planificación en la Conferencia.

6.6 Durante la fase de planificación del servicio de radiodifusión será necesario disponer de un servicio de análisis por computador dedicado específicamente a identificar todas aquellas asignaciones a estaciones de radiodifusión que no cumplan los requisitos de compatibilidad con las estaciones de radionavegación aeronáutica comunicadas por las administraciones a la IFRB, en el marco del punto 6.5 anterior.

6.7 Si después de seguir los procedimientos expuestos en los puntos 6.1 a 6.5 del presente Informe no se ha llegado aún a una solución, sólo cabe elegir otra ubicación para la estación de radiodifusión. En algunas situaciones esto puede no ser factible, en cuyo caso, la asignación a la estación de radiodifusión puede aparecer en el Plan, pero no puede utilizarse en la práctica debido a una incompatibilidad insoluble con el servicio de radionavegación aeronáutica.

PAGINAS AZULES

A N E X O K

COMPATIBILIDAD ENTRE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN EN ONDAS MÉTRICAS Y ESTACIONES DE LOS SERVICIOS FIJO Y MÓVIL

La evaluación de incompatibilidades con los servicios fijo y móvil en la Región 3 se hará en el límite entre la Región 1 y la Región 3, aplicando los criterios de compartición que figuran en los puntos 5.1 y 5.2.

Las Administraciones de Afganistán e Irán utilizarán el formulario contenido en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones para informar a la IFRB de las estaciones de los servicios fijo y móvil de su país que deberán tenerse en cuenta durante el proceso de planificación.

PAGINAS AZULES

A N E X O L

CUADRO 1

Correspondencia entre los números de canales y las frecuencias que se utilizará en África y Oriente Medio

	A	B	C	D	E	F	G
1	87,6	90,7	93,8	96,9	100,0	103,1	106,2
2	87,7	90,8	93,9	97,0	100,1	103,2	106,3
3	87,8	90,9	94,0	97,1	100,2	103,3	106,4
4	87,9	91,0	94,1	97,2	100,3	103,4	106,5
5	88,0	91,1	94,2	97,3	100,4	103,5	106,6
6	88,1	91,2	94,3	97,4	100,5	103,6	106,7
7	88,2	91,3	94,4	97,5	100,6	103,7	106,8
8	88,3	91,4	94,5	97,6	100,7	103,8	106,9
9	88,4	91,5	94,6	97,7	100,8	103,9	107,0
10	88,5	91,6	94,7	97,8	100,9	104,0	107,1
11	88,6	91,7	94,8	97,9	101,0	104,1	107,2
12	88,7	91,8	94,9	98,0	101,1	104,2	107,3
13	88,8	91,9	95,0	98,1	101,2	104,3	107,4
14	88,9	92,0	95,1	98,2	101,3	104,4	107,5
15	89,0	92,1	95,2	98,3	101,4	104,5	107,6
16	89,1	92,2	95,3	98,4	101,5	104,6	107,7
17	89,2	92,3	95,4	98,5	101,6	104,7	107,8
18	89,3	92,4	95,5	98,6	101,7	104,8	107,9
19	89,4	92,5	95,6	98,7	101,8	104,9	
20	89,5	92,6	95,7	98,8	101,9	105,0	
21	89,6	92,7	95,8	98,9	102,0	105,1	
22	89,7	92,8	95,9	99,0	102,1	105,2	
23	89,8	92,9	96,0	99,1	102,2	105,3	
24	89,9	93,0	96,1	99,2	102,3	105,4	
25	90,0	93,1	96,2	99,3	102,4	105,5	
26	90,1	93,2	96,3	99,4	102,5	105,6	
27	90,2	93,3	96,4	99,5	102,6	105,7	
28	90,3	93,4	96,5	99,6	102,7	105,8	
29	90,4	93,5	96,6	99,7	102,8	105,9	
30	90,5	93,6	96,7	99,8	102,9	106,0	
31	90,6	93,7	96,8	99,9	103,0	106,1	

PAGINAS AZULES

CUADRO 2

Correspondencia entre los números de canales y las frecuencias que se utilizará en la zona de planificación distinta de África y del Oriente Medio

Canal No.	Frecuencia MHz	Canal No.	Frecuencia MHz	Canal No.	Frecuencia MHz	Canal No.	Frecuencia MHz	Canal No.	Frecuencia MHz
0	100,0	16	101,6	32	103,2	48	104,-	64	106,4
1	100,1	17	101,7	33	103,3	49	104,9	65	106,5
2	100,2	18	101,8	34	103,4	50	105,0	66	106,6
3	100,3	19	101,9	35	103,5	51	105,1	67	106,7
4	100,4	20	102,0	36	103,6	52	105,2	68	106,8
5	100,5	21	102,1	37	103,7	53	105,3	69	106,9
6	100,6	22	102,2	38	103,8	54	105,4	70	107,0
7	100,7	23	102,3	39	103,9	55	105,5	71	107,1
8	100,8	24	102,4	40	104,0	56	105,6	72	107,2
9	100,9	25	102,5	41	104,1	57	105,7	73	107,3
10	101,0	26	102,6	42	104,2	58	105,8	74	107,4
11	101,1	27	102,7	43	104,3	59	105,9	75	107,5
12	101,2	28	102,8	44	104,4	60	106,0	76	107,6
13	101,3	29	102,9	45	104,5	61	106,1	77	107,7
14	101,4	30	103,0	46	104,6	62	106,2	78	107,8
15	101,5	31	103,1	47	104,7	63	106,3	79	107,9

PAGINAS AZULES

RESOLUCIÓN N.º COM 5/3

relativa a la asistencia de la IFRB a los países de África y del Oriente Medio

La Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (Primera reunión, Ginebra, 1982),

considerando

a) que ha decidido que se asegure la protección de las estaciones de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 118 MHz y de las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda 118 - 137 MHz;

b) que los procedimientos y métodos de cálculo adoptados por la primera reunión se basan principalmente en los esfuerzos que las administraciones deben desarrollar para evaluar los niveles de las interferencias y eliminar éstas, y que la publicación de información relativa a las estaciones aeronáuticas se limita a la indicación de un pequeño número de puntos de prueba;

c) que los países en desarrollo pueden encontrar dificultades para determinar los niveles de interferencia y que algunos de esos países quizá no estén representados en la segunda reunión de la Conferencia;

d) que la OACI dispone de informaciones detalladas sobre las estaciones de radionavegación aeronáutica que operan en esos países;

resuelve

1. que los países de África y del Oriente Medio pueden pedir a la IFRB que les asista en los cálculos de los niveles de interferencia que las estaciones de radiodifusión podrían causar a las estaciones de radionavegación aeronáutica y móviles aeronáuticas,

2. que se invite a la IFRB a que asista a los países mencionados más arriba en la evaluación de la interferencia y que a este efecto recabe la cooperación de la OACI, principalmente para obtener información detallada sobre las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

PAGINAS AZULES

/ Véase R.5, Documento N.° 148, página 2 /

Relación de protección en función de la separación de frecuencia entre portadoras: véase la figura que se incluye a continuación (*)

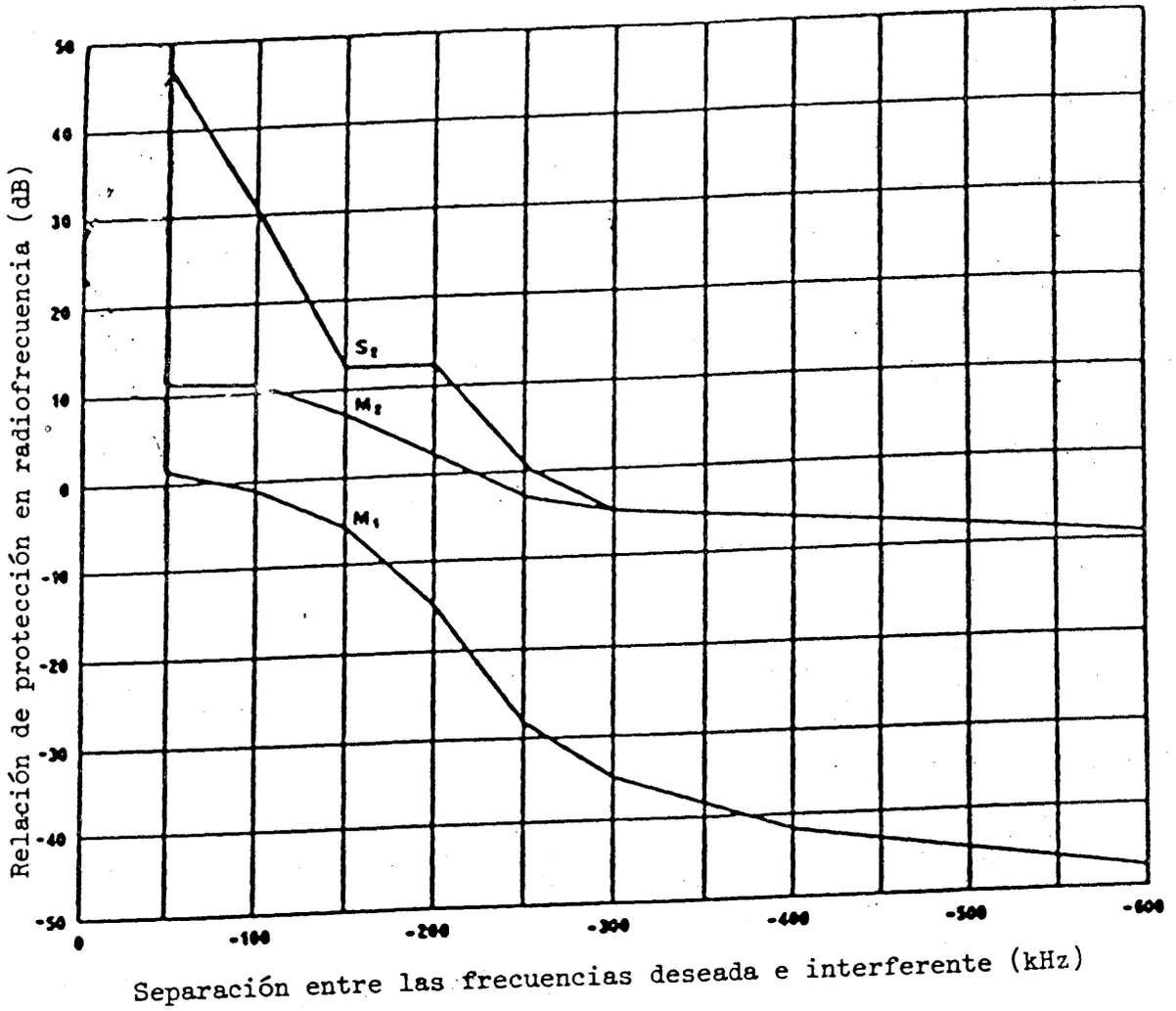


FIGURA 5.0

Relaciones de protección en radiofrecuencia de una emisión en MF monofónica o estereofónica en el caso de interferencia producida por una emisión en MF o en MA de banda estrecha. Interferencia estable

(Curvas medias de las relaciones medidas en receptores domésticos.)

Curva M_1 : Recepción monofónica (señal interferente: MF, índice de modulación m = 1)

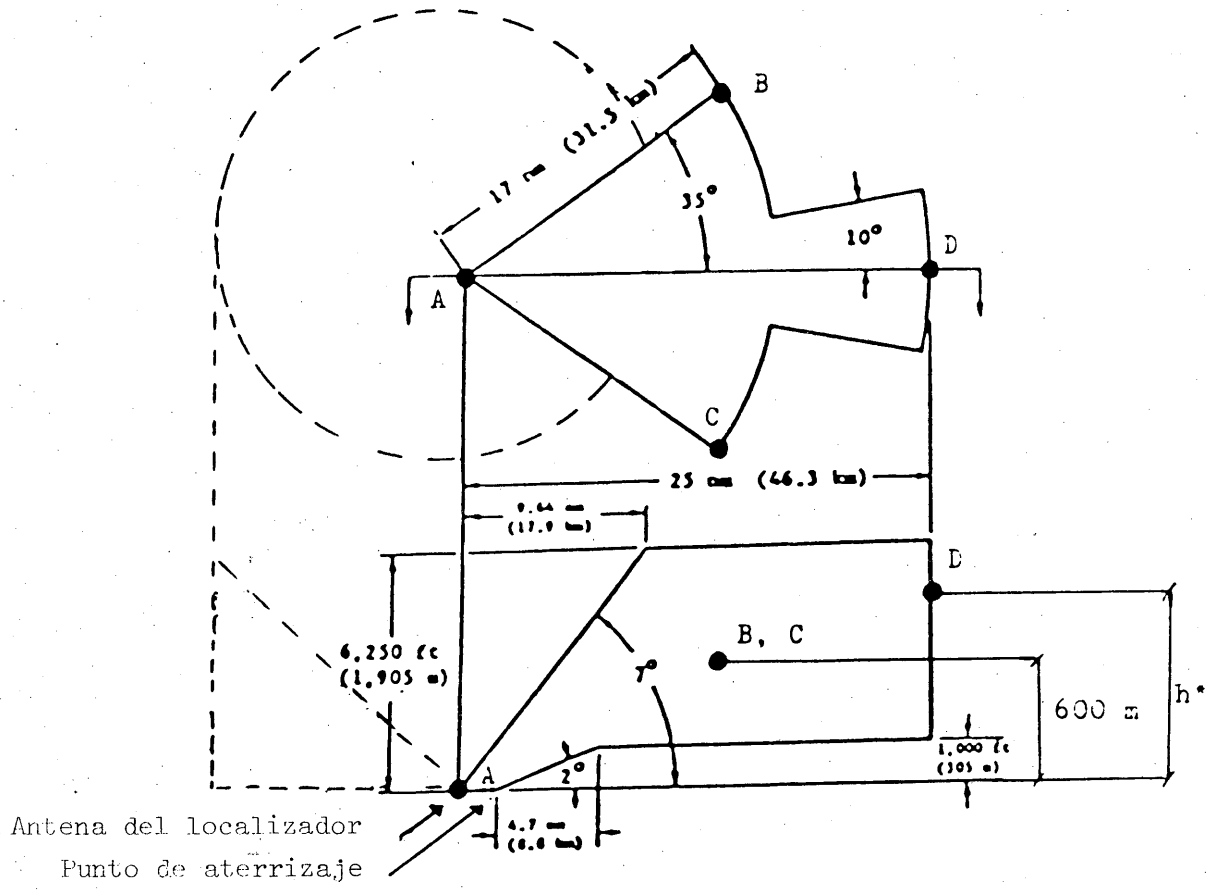
M_2 : Recepción monofónica (señal interferente: MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

S_2 : Recepción estereofónica (señal interferente MA, índice de modulación m = 95%, tensión de entrada al receptor 1 mV)

(*) Para mayor información, véase el Informe 659 del CCIR

PAGINAS AZULES

/ véase R.5, Doc. N.º 148, página 15 /



Nota: la línea de trazos señala el límite del volumen de protección del haz posterior del ILS que deberá considerarse eventualmente; en este caso deberán establecerse la distancia y la altura utilizables.

• (A,B,C,D) puntos de prueba para el localizador ILS

* (h): la altura será indicada por la administración (véase el punto 6.3 del Anexo J)

Figura 5.1 - Volumen de protección del localizador ILS

PAGINAS AZULES

/ Véase R.4, Documento N.° 142, página 3 /

Definición de "Oriente Medio" a los efectos del Capítulo 6

Nota: A los efectos del presente Capítulo, por "Oriente Medio" se entienden los países de la Península Arábiga, Afganistán, Irán y la parte asiática de la Zona Europea de Radiodifusión con exclusión de Turquía.

/ Nota que debe insertarse en anexo F /

(véase página 9)

Nota: La Administración de Chipre ha indicado que en su país se utilizará un esquema de red teórica de 31 canales.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 147-S
15 de septiembre de 1982
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Introducción al Informe de la primera reunión

En su Resolución N.° 510, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), considerando que se ha ampliado la atribución a título primario al servicio de radiodifusión en la Región 1 de la banda de 87,5 - 100 MHz a la de 87,5 - 108 MHz y que en la Región 1 la banda 100 - 108 MHz está actualmente atribuida en algunos países a título permitido al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), y también al servicio fijo, resolvió que se convocara una Conferencia Administrativa Regional que se celebraría en dos reuniones con el objeto de establecer un acuerdo para la Región 1 y los países interesados de la Región 3 y un plan asociado relativo a la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y para aquellas zonas de Afganistán e Irán que son contiguas a la Región 1. La CAMR-79 encargó al Consejo de Administración que tomara las medidas necesarias para la convocación de la Conferencia.

En su 35.ª reunión, el Consejo de Administración decidió en su Resolución N.° 852 (modificada en la 36.ª reunión) que la primera reunión se iniciaría en Ginebra el 23 de agosto de 1982, con una duración de cuatro semanas, con el objeto de preparar:

- las bases técnicas para el establecimiento del plan de asignación de frecuencias, previsto para la segunda reunión, y los criterios mutuos de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora y los demás servicios;

- el formulario de notificación de las necesidades de asignaciones de frecuencia y la fijación de la fecha límite de notificación de dichas necesidades a la IFRB.

En consecuencia, se celebró la primera reunión de la Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) y conforme a su orden del día ha preparado el presente Informe para la segunda reunión de la Conferencia.

Los criterios técnicos y los métodos de planificación se han basado en gran parte en los trabajos del CCIR presentados en su Informe a la primera reunión.

Además de los criterios técnicos propios del servicio de la radiodifusión (curvas de propagación, separación de canales, relaciones de protección ..., entre otros), la primera reunión de la Conferencia, de conformidad con el punto 1.9 del orden del día, examinó los problemas de compatibilidad con los demás servicios que se encuentran en la misma banda o en bandas adyacentes. En particular, consideró con mucha atención el problema de la protección de los servicios de radionavegación aeronáutica y tomó medidas para que en la segunda reunión la planificación tenga en cuenta esta necesidad.

El presente Informe contiene cierto número de Resoluciones y Recomendaciones.

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Las Resoluciones de carácter general se refieren a la ayuda que las administraciones pueden prestar a la IFRB durante el periodo comprendido entre las dos reuniones y a la ayuda que la IFRB puede prestar a los países en desarrollo para tratar los problemas de compatibilidad con los servicios de radionavegación aeronáutica. Las Recomendaciones dirigidas al CCIR se refieren a dos sectores en los que sería útil disponer de datos complementarios para la segunda reunión: el primero es el de la propagación en el Próximo Oriente y en África y el segundo el de los parámetros técnicos de los equipos de los servicios aeronáuticos y de los transmisores de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia.

Con el objeto de preparar de manera eficaz la segunda reunión y habida cuenta de las diferentes tareas asignadas a las administraciones y a la IFRB, se ha elaborado un minucioso programa de trabajo y un calendario de tareas. Dado el gran número previsible de demandas de asignaciones que será necesario planificar para la segunda reunión se ha preparado un método que facilite a las administraciones la formulación de sus demandas y se ha decidido que la IFRB efectúe los cálculos preliminares.

El conjunto de principios y métodos de planificación, criterios técnicos y directrices necesarias a las administraciones y a la IFRB para ejecutar sus trabajos respectivos se definen con toda claridad en el presente Informe, a fin de que la segunda reunión pueda iniciar la planificación desde el comienzo de sus trabajos y desempeñar su mandato en el plazo previsto por el Consejo de Administración.

La Presidenta,

MARIE HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

PAGINAS ROJAS

Documento N.° 148-S
15 de septiembre de 1982

R.5

SESIÓN PLENARIA

5.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.°	Contenido
B.3	109	Capítulo 5: Compatibilidad con otros servicios
B.3	109	Anexo B (anexo A en B.3) Anexo C
B.3	109	Anexo D (anexo B en B.3)
B.3	109	Anexo E (anexo C en B.3)

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 21 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

CAPÍTULO 5

COMPATIBILIDAD CON OTROS SERVICIOS

5.1 Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora en MF y el servicio móvil terrestre en la banda 87, 5 - 108 MHz

En el Cuadro de atribución de bandas de frecuencia del Reglamento de Radiocomunicaciones, las bandas 87,5 - 100 MHz y 100 - 108 MHz están atribuidas en la Región 1 al servicio de radiodifusión a título primario y en algunos países al servicio móvil a título permitido, a saber:

a) la banda 87,5 - 88 MHz al servicio móvil terrestre a título permitido y previo un acuerdo obtenido conforme al procedimiento establecido en el artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) la banda 104 - 108 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título permitido hasta el 31 de diciembre de 1995;

c) la banda 97,6 - 102,1 MHz al servicio móvil terrestre a título permitido hasta el 31 de diciembre de 1989.

Los criterios de compartición para la protección del servicio móvil terrestre en la banda 97,6 - 102,1 MHz están ya sujetos a un acuerdo entre las administraciones afectadas e interesadas.

Los criterios de compartición para la protección del servicio móvil terrestre en las bandas 87,5 - 88 MHz y 104 - 108 MHz serán los siguientes:

Intensidad de campo que se ha de proteger : 15 dB(μV/m) a 3 metros de altura

Relación de protección : véase el cuadro que figura a continuación

Separación de frecuencia entre portadoras de los dos servicios (kHz)	Relación de protección para los servicios móviles terrestres en MA (dB)	Relación de protección para los servicios móviles terrestres en MF (dB)
0	18	8
25	16	6
50	4,5	- 5,5
75	- 7,5	-17,5
100	-17,5	-27,5

PAGINAS ROJAS

Datos de propagación que han de utilizarse en los cálculos de compartición	:	Véase el punto 2.3 del capítulo 2
Porcentaje de ubicaciones protegidas	:	50%
Porcentaje de tiempo protegido	:	90%
Discriminación de polarización en el caso de emisiones de radiodifusión con polarización horizontal	:	18 dB en la estación base 8 dB en la estación móvil

Los criterios de compartición para proteger al servicio de radiodifusión de la interferencia causada por el servicio móvil terrestre, dentro de la zona de cobertura del transmisor de radiodifusión o en la zona inmediatamente adyacente, serán los siguientes:

Separación mínima de frecuencia entre portadoras en la misma zona geográfica	:	500 kHz

/ Figura 5.0, véase Documento B.6 N.° 146 /

PAGINAS ROJAS

5.2 Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora en MF y el servicio fijo en la banda 87,5 - 108 MHz

Los criterios básicos pueden ser los establecidos para el servicio móvil terrestre (véase el punto 5.1 del presente capítulo). La intensidad de campo que ha de protegerse, el factor de ganancia de altura y el efecto de la directividad de la antena en el servicio fijo deberán examinarse entre las administraciones interesadas.

5.3 Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora en MF en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 137 MHz

5.3.1 Mecanismos de interferencia

5.3.1.1 Interferencia tipo A - Debida a las radiaciones en frecuencias de la banda aeronáutica

1) Denominada indistintamente como "dentro de banda" o "en el mismo canal", es la causada por las emisiones no esenciales (incluidos los productos de intermodulación) de la estación de emisión. Se trata generalmente de un efecto de bajo nivel y puede considerarse como interferencia perjudicial, según se define en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en los casos en que el nivel es suficiente para afectar la calidad de funcionamiento de los receptores de las aeronaves. No puede proporcionarse ningún rechazo en el receptor instalado a bordo de la aeronave, siendo los únicos remedios prácticos la supresión en la fuente (comprendida la elección de la asignación de frecuencia a la estación de radiodifusión) y la separación en distancia.

2) Interferencia en canales del sistema de aterrizaje con instrumentos (ILS) próximos al borde de la banda (108 MHz) causada por emisiones fuera de banda de estaciones de radiodifusión cuyas frecuencias portadoras están situadas en los últimos 200 kHz (aproximadamente) del borde superior de la banda de radiodifusión.

5.3.1.2 Interferencia tipo B - Debida a la radiación relativamente próxima a la banda aeronáutica, pero fuera de ella

Comprende lo siguiente:

1) Intermodulación generada en el receptor

2) Desensibilización en la sección de radiofrecuencia del receptor.

Los dos efectos son causados por señales relativamente altas (80 dB(μV/m) y superiores) que producen funcionamiento no lineal en las etapas de RF del receptor a bordo de la aeronave. Pueden generarse productos de intermodulación que producen una señal interferente de la misma frecuencia que la señal deseada, o próxima a ella, además de causar una desensibilización de la respuesta de ganancia del receptor.

PAGINAS ROJAS

5.3.2 Protección del localizador ILS

5.3.2.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

En el anexo 10 del Convenio de la OACI, figuran las características del sistema ILS, aprobadas internacionalmente. Seguidamente se reproducen las normas del sistema para el volumen de protección y la intensidad de campo mínima y se definen los límites de protección para estos parámetros:

1) volumen de protección como el representado en la figura 5.1;

2) intensidad de campo mínima de 40 μV/m (32 dB(μV/m)) sobre la totalidad del volumen de protección especificado anteriormente (en el punto 5.3.2.2.5, se examina el caso de un emisor de radiodifusión situado dentro de la zona de servicio del ILS);

3) si las condiciones de explotación imponen la utilización del haz posterior del ILS, se define también un volumen que hay que proteger y que viene indicado en la figura 5.1. Las dimensiones máximas de este volumen son normalmente de 10 millas marinas (18,5 km) y 6250 pies (1905 m).

5.3.2.2 Criterios de proteccion

Los valores que se indican a continuación se han obtenido a partir de resultados de pruebas de laboratorio realizadas con varios receptores típicos de señales de localizador ILS que se utilizan habitualmente. Estos valores se consideran adecuados para calcular los valores máximos de las señales de radiodifusión compatibles con el funcionamiento del sistema ILS.

5.3.2.2.1 Tipo A 1	Relación de protección
Caso de coincidencia de frecuencias	: 17 dB
± 50 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 10 dB
± 100 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 5 dB
± 150 kHz con respecto al caso de coincidencia de frecuencias	: 2 dB
± 200 kHz con respecto al caso de coindicencia de frecuencias	: -1 dB

Se produce la coincidencia de frecuencias cuando la frecuencia central del producto de intermodulación es la misma que la de un canal del localizador ILS.

En los valores anteriores se han tenido en cuenta las múltiples fuentes de interferencia debidas a las emisiones de radiodifusión en MF.

En la figura 5.2 se han representado gráficamente los valores anteriores.

PAGINAS ROJAS

5.3.2.2.2 Tipo A 2

Para evaluar la interferencia de este tipo puede utilizarse la relación de 17 dB correspondiente al caso de coincidencia de frecuencias en la interferencia tipo A (1). No se dispone de datos suficientes para evaluar los niveles medios de energía de una emisión de radiodifusión en MF en la banda comprendida entre 200 y 500 kHz a partir de la portadora de la emisión de radiodifusión. Se requieren estudios ulteriores en el seno de las administraciones nacionales con objeto de definir los niveles medios de energía en puntos separados entre sí 50 kHz dentro de esta banda de frecuencias. La anchura de banda de referencia que debe emplearse en estos estudios deberá ser la correspondiente a un receptor ILS típico.

5.3.2.2.3 Tipo B 1

En lo que sigue se han considerado solamente productos de intermodulación de tercer orden por ser muy poco probable que ocurra en la práctica cualquier degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor debida a productos de intermodulación de quinto orden o de órdenes superiores.

Se han establecido los valores admisibles a la entrada del receptor para un solo producto de intermodulación. En aquellos casos en que se generen dos o más productos de intermodulación en la frecuencia de recepción, puede admitirse la adición lineal de las potencias de los productos de intermodulación.

Si, a la entrada del receptor, ninguna señal de radiodifusión excede el nivel de -25 dBm, puede, en general, admitirse que no se producirá una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor debida a la intermodulación, cualquiera que sea el canal del ILS utilizado. Para señales de nivel superior se requiere un examen más detallado, basándose en los criterios que siguen, que se aplican cuando el producto de tercer orden cae en el canal ILS afectado.

5.3.2.2.3.1 Intermodulación de tercer orden producida por dos señales no deseadas

Los productos de intermodulación de tercer orden de la forma

$$2 f_1 - f_2 = f_a \qquad (f_1 > f_2)$$

generados en los receptores del localizador ILS, pueden producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor si

$$1{,}71 N_1 + N_2 + 60 \geqslant 0$$

donde N_1 y N_2 son los niveles, en dBm, a la entrada del receptor, de las dos señales de radiodifusión, de frecuencias f_1 y f_2 **respectivamente, y f_a es la frecuencia de recepción.**

En la fig. 5.3 se **representa gráficamente este criterio de umbral de intermodulación.**

Este criterio se ha obtenido a partir de mediciones efectuadas con diversos receptores actualmente en uso.

PAGINAS ROJAS

Las separaciones de frecuencia entre la señal deseada del localizador ILS y la frecuencia más alta de las señales no deseadas utilizadas en las mediciones fueron del orden de 2 - 5 MHz.

Se ha informado que con algunos receptores los niveles de los productos de intermodulación dependen, asimismo, estrechamente de la separación de frecuencias ($f_a - f_1$) o de la diferencia (108 MHz - f_1), mientras que en otros casos, solamente se ha observado una ligera dependencia con la frecuencia. En consecuencia, el criterio de umbral de intermodulación deberá utilizarse con precaución en aquellos casos en que las diferencias de frecuencias sean muy pequeñas.

5.3.2.2.3.2 Intermodulación de tercer orden producida por tres señales no deseadas

Los productos de intermodulación de tercer orden de la forma

$$f_1 + f_2 - f_3 = f_a \qquad (f_1 > f_3 \; ; \; f_2 > f_3)$$

generados en los receptores del localizador ILS, pueden producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor si

$$N_1 + N_2 + N_3 + 73 \geqslant 0$$

donde N_1, N_2 y N_3 son los niveles en dBm, en **la entrada del receptor, de las tres señales de radiodifusión de frecuencias f_1, f_2 y f_3, respectivamente, y f_a es la frecuencia de recepción.**

Este criterio es una ampliación teórica para el caso de tres señales no deseadas y supone para el producto de intermodulación el mismo nivel que en el caso de dos señales no deseadas.

No se dispone todavía de un número suficiente de resultados de medición a partir de los cuales pueda deducirse un criterio empírico para el caso de tres señales.

5.3.2.2.4 Tipo B 2 (Desensibilización de los receptores del localizador ILS)

Puede producirse una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor del localizador ILS, debida a la desensibilización del mismo, si el nivel de una señal de radiodifusión excede -20 dBm, en la entrada del receptor, en una frecuencia próxima al extremo de la banda (108 MHz).

Para las frecuencias de las señales de radiodifusión comprendidas entre 108 y 106 MHz, el nivel umbral aumenta linealmente desde -20 dBm hasta -5 dBm.

No se dispone de un número suficiente de resultados de medición para frecuencias inferiores a 106 MHz para las que, en consecuencia, deberá suponerse un nivel umbral constante de -5 dBm.

Con objeto de determinar un valor posible para la desensibilización de los receptores del localizador ILS, producida por más de una señal de radiodifusión, puede emplearse la suma lineal de los valores de las potencias de estas señales.

PAGINAS ROJAS

5.3.2.2.5 Situación conflictiva en el interior de la zona por debajo del volumen de protección del ILS

En aquellas situaciones en que el emplazamiento del emisor de radiodifusión está situado dentro de la zona por debajo del volumen de protección del ILS, como se especifica en el punto 5.3.2.1 anterior, no pueden establecerse reglas generales ya que cada situación será diferente en lo que concierne a la importancia de la interferencia, al lugar en que es más desfavorable y a la estructura y densidad de operaciones aéreas dentro de la zona de servicio.

Los servicios aeronáuticos y de radiodifusión nacionales interesados deberán proceder al estudio y la evaluación caso por caso, a fin de perfeccionar y determinar el carácter individual de cada situación conflictiva planteada. Como guía para estos estudios, puede utilizarse el material contenido en el **Anexo B.**

Pueden aplicarse las reglas generales en aquellos casos en que una administración confirme que una evaluación efectuada, para un ILS concreto, según los criterios del punto 5.3.2.2 resulta satisfactoria para lograr la compatibilidad.

5.3.3 Protección del VOR

5.3.3.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

1) El volumen protegido del VOR debe ser el volumen estipulado en los documentos aeronáuticos apropiados, modificado por los efectos del horizonte radioeléctrico en los niveles de vuelo más bajos.

2) Debe protegerse una intensidad de campo mínima de 90 µV/m (39 dB (µV/m)) como se especifica en el § 3.3.4.2 del Volumen I del anexo 10 del Convenio de la OACI, en el volumen mencionado anteriormente.

5.3.3.2 Criterios de protección

Sólo se dispone de un número limitado de resultados de pruebas de laboratorio para evaluar los criterios de protección de los receptores VOR frente a la interferencia causada por las señales de radiodifusión en MF. La información actualmente disponible indica que este comportamiento de los receptores VOR no es diferente al del ILS para los cuatro tipos de interferencia estudiados, pues en muchos casos los dos sistemas tienen antenas comunes y circuitos comunes hasta el segundo detector inclusive.

Es necesario continuar los estudios para confirmar y mejorar los datos actuales (véase la Recomendación COM 4/3). Mientras tanto, pueden efectuarse estimaciones preliminares de la compatibilidad mediante la aplicación de los criterios para el ILS, incluido el tratamiento de las situaciones conflictivas dentro de la zona de servicio.

5.3.4 Protección de comunicaciones en ondas métricas

Los siguientes resultados se han obtenido mediante una serie limitada de pruebas de laboratorio con algunos receptores típicos, e incluyen información del Informe 929 del CCIR.

5.3.4.1 Volumen e intensidad de campo protegidos

1) El volumen protegido para un canal de comunicaciones en ondas métricas debe ser el volumen estipulado en los documentos aeronáuticos apropiados, modificado por los efectos del horizonte radioeléctrico en los niveles de vuelo más bajos.

PAGINAS ROJAS

2) La intensidad de campo mínima especificada es 75 µV/m (37 dB (µV/m)) y este nivel debe protegerse en todo el volumen de servicio mencionado anteriormente. Los criterios de protección asegurarán, en la mayoría de los casos, que no se producirá el funcionamiento inadvertido del silenciador.

5.3.4.2 Criterios de protección

5.3.4.2.1 Tipo A 1

Para este modo de interferencia, se ha obtenido de los resultados de pruebas disponibles una relación de protección de 17 dB en el caso de coincidencia de frecuencias. No se dispone de datos sobre la posible reducción de esta relación en función de la separación de frecuencias.

5.3.4.2.2 Tipo A 2

Debido a que la separación entre el canal de comunicación por ondas métricas asignable más bajo y el límite de 108 MHz de la banda de radiodifusión es de 10 MHz, no es necesario tener en cuenta este efecto.

5.3.4.2.3 Tipo B 1

Solo hay que tener en cuenta los productos intermodulación de tercer orden de la forma:

$$2f_1 - f_2 = f_a \qquad (f_1 > f_2)$$

o

$$f_1 + f_2 - f_3 = f_a$$

ya que no es probable que se produzca en la práctica una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor a causa de un producto de intermodulación de quinto orden o de orden superior. En las ecuaciones anteriores f_1, f_2 y f_3 son las frecuencias de las señales de radiodifusión y f_a es la frecuencia de recepción.

Si ninguna de las señales de radiodifusión excede el nivel de -10 dBm en la entrada del receptor, se puede dar por sentado que no se producirá una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor por intermodulación en ningún canal de comunicación por ondas métricas.

Aplicando el factor de conversión descrito en el punto 5.3.5, y suponiendo la propagación en espacio libre, este nivel umbral se alcanza a una distancia de 2,8 km de una estación de radiodifusión de una potencia radiada aparente de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 MHz y 108 MHz.

En los casos en que se supera el nivel umbral de -10 dBm, deberá consultarse el Anexo C en el que se describe un método para evaluar las zonas de interferencia.

5.3.4.2.4 Tipo B 2 (Desensibilización de los receptores para comunicaciones por ondas métricas)

Se puede producir una degradación inaceptable de la calidad de funcionamiento del receptor para comunicaciones por ondas métricas a causa de la desensibilización del mismo si el nivel de una señal de radiodifusión excede de -10 dBm en la entrada del receptor.

PAGINAS ROJAS

Con objeto de determinar la posible disminución de sensibilidad causada por más de una señal de radiodifusión, se puede aplicar la suma lineal de los valores de las potencias de las señales.

Aplicando el factor de conversión descrito en el punto 5.3.5 y suponiendo la propagación en espacio libre, se alcanza este nivel umbral a una distancia de 2,8 km de un emisor de radiodifusión con una PRA de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 MHz y 108 MHz. En el caso de tres emisores de radiodifusión situados en la misma ubicación, cada uno de ellos con una PRA de 100 kW y una frecuencia situada entre 100 y 108 MHz, la distancia de desensibilización sería de 4,8 km.

5.3.5 Factores de conversión entre los niveles de la señal en la entrada del receptor y los valores correspondientes de la intensidad de campo

5.3.5.1 Señales no deseadas de frecuencias comprendidas entre 87,5 MHz y 108 MHz

Los niveles de las señales no deseadas en la entrada del receptor se pueden convertir en los valores correspondientes de intensidad de campo en la antena receptora, o viceversa, utilizando las ecuaciones:

5.3.5.1.1 Localizador ILS y receptores VOR

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 121 + (108 - f(MHz))$$

para $f < 108$ MHz.

Esta ecuación se basa en el empleo de una antena receptora isótropa y una atenuación variable con la frecuencia de 3 dB + 1 dB/MHz para frecuencias inferiores a 108 MHz, debido principalmente a las características de la antena.

5.3.5.1.2 Receptores de comunicaciones por ondas métricas

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 128$$

para $100 \text{ MHz} \leqslant f \leqslant 108 \text{ MHz}$,

o $$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 128 + 2(100 - f(MHz))$$

para $87{,}5 \text{ MHz} \leqslant f < 100 \text{ MHz}$

Estas ecuaciones se basan en el empleo de una antena receptora isótropa, una atenuación constante de 10 dB para las frecuencias situadas entre 100 MHz y 108 MHz y una atenuación variable con la frecuencia de 10 dB + 2 dB/MHz para frecuencias inferiores a 100 MHz, debido principalmente a las características de la antena.

5.3.5.2 Señales de frecuencias comprendidas entre 108 MHz y 137 MHz

El nivel de una señal a la entrada del receptor se puede convertir en el valor de intensidad de campo correspondiente o viceversa, utilizando la ecuación:

$$E(dB(\mu V/m)) = N(dBm) + 118$$

para $108 \text{ MHz} < f < 137 \text{ MHz}$.

PAGINAS ROJAS

Aunque la aplicación del factor de conversión produciría teóricamente un aumento comprendido entre 118 dB a 108 MHz y 120 dB a 137 MHz, se considera suficiente a efectos prácticos un factor constante de 118 dB.

El valor de este factor de conversión supone el empleo de una antena receptora isótropa y una línea de alimentación sin pérdidas.

5.3.6 Condiciones de propagación

Para el estudio de la compatibilidad con el servicio aeronáutico puede suponerse la propagación en condiciones de espacio libre*). Los cálculos pueden basarse solamente en las señales en visibilidad directa. En ciertas situaciones puede aplicarse la figura 2.10 del capítulo 2.

Para establecer el criterio anterior se ha supuesto que las señales interferentes tienen la misma polarización (vertical u horizontal) que el sistema de navegación. Si, por el contrario, las emisiones de la estación de radiodifusión tienen polarización diferente, existirá en teoría cierta reducción en los niveles recibidos de la señal interferente, si bien, provisionalmente, se propone no establecer ningún margen. Si al emisor se le dota de la misma potencia en el plano de polarización opuesto (por ejemplo, en el caso de polarización circular), debería establecerse un margen añadiendo 1 dB a la potencia radiada aparente de la componente de polarización que está en el mismo plano que la señal utilizada por el sistema de navegación.

5.3.7 Repercusiones en el servicio de radiodifusión derivadas de la necesidad de establecer la compatibilidad suficiente con el servicio de radionavegación aeronáutica en las bandas de 108 a 118 MHz

5.3.7.1 Consideraciones generales

Para satisfacer los criterios de protección que son esenciales para proteger al servicio de radionavegación aeronáutica de los mecanismos de interferencia identificados en el punto 5.3.1 de este capítulo, existen cuatro medios principales con los que el servicio de radiodifusión podría contribuir a encontrar una solución práctica al problema de la compatibilidad. Estos medios se describen en los puntos 5.3.7.2 a 5.3.7.5. Existe también la posibilidad de que puedan relajarse los criterios generales de compatibilidad con el servicio aeronáutico en casos específicos. Además es de desear que se produzcan mejoras en las características de las instalaciones a bordo de aeronaves. Estos aspectos se tratan en el punto 5.3.8.

5.3.7.2 Limitación de la potencia radiada aparente de la estación de radiodifusión

Puede obtenerse para todos los modos de interferencia una disminución de la potencia interferente reduciendo la potencia de la estación de radiodifusión. Sin embargo, dado que la potencia de radiodifusión viene fijada por la zona de cobertura deseada, esta reducción disminuiría directamente la cobertura o la calidad de recepción dentro de la misma zona de cobertura.

*) Para más información, véase la Recomendación 525 del CCIR.

PAGINAS ROJAS

5.3.7.3 Fijación de la distancia de separación mínima entre la ubicación del emisor de radiodifusión y el volumen de servicio aeronáutico

Éste es el modo más efectivo de obtener una atenuación de la señal de radiodifusión que sea suficiente para satisfacer los criterios de protección del servicio aeronáutico (véase el anexo **D**).

En muchos casos será escasa o nula la posibilidad de elegir el emplazamiento de la estación transmisora de radiodifusión, por ejemplo, en el caso de aeropuertos próximos a ciudades importantes. Por razones económicas, puede ser esencial también utilizar los emplazamientos de las estaciones emisoras de radiodifusión existentes para establecer nuevos servicios. Así, en muchos casos, la distancia no es una variable que pueda simplemente fijarse en función de criterios de compatibilidad.

5.3.7.4 Mejora por filtrado en los emisores de radiodifusión

Las emisiones no esenciales de los emisores de radiodifusión deben cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (apéndice 8). Un caso importante es el de los productos de intermodulación generados en emplazamientos de emisores de radiodifusión, los cuales pueden reducirse instalando filtros de combinación mejorados y prestando una atención técnica cuidadosa a todas las fuentes posibles de no linealidad subsiguientes a las etapas de salida de los emisores. Con estas medidas es técnicamente posible reducir el nivel de los productos de intermodulación de tercer orden generados en el emplazamiento del emisor de radiodifusión a -85 dB con respecto a la potencia radiada aparente. Es también técnicamente posible instalar filtros perfeccionados a la salida de los emisores para mejorar la supresión de otras emisiones no esenciales hasta cerca de -90 dB. Dado el coste adicional que esto supone estos valores sólo deben aplicarse en aquellas situaciones en que los problemas de compatibilidad con el servicio aeronáutico así lo exija. En algunos casos puede ser necesaria una supresión de las emisiones no esenciales procedentes de las estaciones de radiodifusión de valor aun mayor que los indicados anteriormente.

5.3.7.5 Estructuración del plan de frecuencias del servicio de radiodifusión para minimizar la interferencia causada al servicio de radionavegación aeronáutica

Existen dos casos en los que elección de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión pueden facilitar o dificultar la resolución de los problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. En el primer caso, el factor pertinente es la separación de la frecuencia de la asignación con respecto a la frecuencia máxima de 108 MHz. En el segundo caso se consideran las combinaciones de las frecuencias. Este último caso se aplica a la interferencia asociada a la generación de productos de intermodulación.

5.3.7.5.1 Separación de frecuencias entre la asignación al servicio de radiodifusión y la asignación al servicio de radionavegación aeronáutica

El equipo receptor a bordo de aeronaves del servicio de radionavegación aeronáutica presenta cierto rechazo de las señales fuera de banda debido, principalmente, a las características de su antena, y puede suponerse que proporciona un rechazo de 3 dB + 1 dB/MHz a partir y por debajo de 108 MHz. Esta característica de rechazo puede aplicarse a todos los modos de interferencia tipo B.

De lo anterior se deduce que la interferencia producida por las emisiones fuera de banda de una estación de radiodifusión en MF se reduce a medida que una asignación de radiodifusión se halla más alejada, por debajo, de 108 MHz.

PAGINAS ROJAS

5.3.7.5.2 Relación entre dos o más portadoras de radiodifusión en la misma zona de servicio de una estación de radionavegación aeronáutica

Mediante la programación en un computador de la relación matemática para los productos de intermodulación, es posible predecir las frecuencias en las cuales caerán los productos interferentes más importantes (es decir, los productos de intermodulación de tercer orden). Esto se aplicaría a productos radiados por la estación de emisión o producidos en el receptor aeronáutico. De este modo, en teoría, es factible elegir las asignaciones para una misma estación de radiodifusión o para varias estaciones próximas de modo que los productos de intermodulación interferentes no coincidan con ninguna asignación a sistemas de radionavegación aeronáutica cercanos. Sin embargo, esto implica que las emisiones no esenciales del servicio de radiodifusión caigan en las porciones no utilizadas de la banda aeronáutica en esa ubicación específica. En caso contrario, desde el punto de vista de la radiodifusión, se impondrían severas restricciones a las asignaciones de radiodifusión y, en consecuencia, ello iría contra la uti ización eficaz del espectro entre 87,5 - 108 MHz.

5.3.7.5.3 Limitaciones prácticas a la estructuración del plan de frecuencias del servicio de radiodifusión para minimizar la interferencia causada al servicio de radionavegación aeronáutica

En lo que respecta a la radiodifusión, la tarea de disponer un conjunto compatible de asignaciones a estaciones del servicio de radiodifusión será muy difícil. El hecho de imponer restricciones para satisfacer las necesidades de protección del servicio de radionavegación aeronáutica aumentará la complejidad de la tarea y el tiempo necesario para elaborar el Plan. En realidad, presentar a la Conferencia información sobre todos los sistemas ILS y VOR y que éstos se tomen en cuenta en el proceso de planificación sería una labor enorme. En cuanto al servicio de radionavegación aeronáutica, sería naturalmente preferible preservar la eficacia de la utilización de su espectro, es decir, que los criterios de protección se apliquen a toda la banda más bien que a las asignaciones aeronáuticas existentes actualmente. En particular, si las interferencias perjudiciales resultantes de la aplicación de un plan de radiodifusión caen en la banda 108 - 118 MHz, entre los canales aeronáuticos actualmente utilizados, en cada zona, se impediría una nueva planificación de la banda aeronáutica y la obtención de nuevas asignaciones para satisfacer desarrollos futuros.

De lo anterior, se desprende que es muy conveniente limitar estrictamente al mínimo el número de problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica, para los cuales la Conferencia Regional de Radiodifusión deberá encontrar soluciones al efectuar la planificación.

5.3.8 Factores intrínsecos a los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R) que pueden facilitar la compatibilidad

No hay medidas generales que puedan adoptarse en el futuro inmediato en el servicio aeronáutico para facilitar la resolución del problema de la compatibilidad, aunque a más largo plazo será ventajoso para los servicios de radiodifusión y aeronáuticos que se mejore considerablemente la insensibilidad a la interferencia de los receptores a bordo de aeronaves de los servicios aeronáuticos.

PAGINAS ROJAS

Mientras tanto, en cada situación particular, pueden existir factores que podrían facilitar la situación, entre los cuales cabe citar:

a) configuración del terreno, por ejemplo, efecto pantalla

b) niveles de señal más altos en determinadas zonas del volumen de servicio

c) alturas operacionales típicas utilizadas

d) limitaciones aceptables sobre una parte de la banda aeronáutica que no está en uso y no necesita ser protegida de acuerdo con todos los criterios en una ubicación particular.

e) modificación de asignaciones de frecuencias a estaciones aeronáuticas en ubicaciones específicas. (Esto no es probable que sea posible en algunos países debido a las estrictas limitaciones propias de la banda aeronáutica.)

f) diagrama de radiación de la antena de la estación de radiodifusión en la dirección del volumen de servicio de la estación aeronáutica.

Cuando parezca posible la aplicación de estos factores, para comprobar que se alcanza un grado aceptable en la seguridad de las aeronaves, puede ser necesario efectuar mediciones en tierra y quizás a bordo de las aeronaves, de los niveles de señal en condiciones apropiadas. Para todas estas situaciones es necesario un examen caso por caso por uno o varios órganos de la Administración. Éstas deben considerar también el problema del bloqueo y de la desensibilización de los receptores a bordo de aeronaves cuando éstas vuelan próximas a ubicaciones de estaciones de radiodifusión. Dentro de un volumen limitado alrededor de una estación de radiodifusión es imposible satisfacer los criterios de protección. Una solución para el caso de las comunicaciones pudiera ser la publicación de tales zonas y que las aeronaves las eviten o al menos sean conscientes de la situación de interferencia que existe dentro de dichas zonas. Sin embargo, de nuevo las administraciones han de tratar caso por caso, teniendo plenamente en cuenta la situación operacional, ya que ésta es la única manera de determinar si este método es coherente con las importantísimas consideraciones relacionadas con la seguridad aérea.

5.3.9 Estudios que deben realizarse

5.3.9.1 La segunda reunión de la Conferencia al establecer los procedimientos reglamentarios de modificación del plan de radiodifusión, tendrá que incluir medidas para asegurar el grado de protección necesario a los servicios aeronáuticos en la banda 108 - 137 MHz.

PAGINAS ROJAS

5.3.9.2 Los valores de los criterios de compatibilidad establecidos en la presente Conferencia son lo menos estrictos posible para fines de planificación, teniendo en cuenta el equipo actualmente en uso por los servicios de radiodifusión y aeronáuticos. Aun así, en ciertas zonas es probable que dificulten indebidamente el desarrollo de esos servicios y las mejoras en ciertas características del equipo utilizado por tales servicios reducirían las limitaciones de la planificación. Los distintos modos de interferencia conducen, en términos generales, a iguales limitaciones (véase el anexo **D**). Por consiguiente, para reducir progresivamente los problemas de compatibilidad, se necesitan, en general, mejoras del mismo orden para los equipos de los servicios citados. En los casos en que la interferencia procede de dos ubicaciones de emisor de radiodifusión (interferencia tipo B), las mejoras en la calidad del equipo a bordo del servicio aeronáutico no reducirían por sí solas las limitaciones relativas a la compatibilidad. (Para información adicional, véase el anexo **E**).

Se invita al CCIR a proceder con urgencia al estudio de este aspecto de la situación. Dichos estudios se indican en las Recomendaciones COM 4/3 y COM 4/4. Si el CCIR puede cuantificar las mejoras posibles en el equipo de estos servicios, entonces, a reserva del estudio por las administraciones de las repercusiones económicas y de explotación, la segunda reunión de la Conferencia deberá tenerlas en cuenta en la planificación. La Conferencia habrá de tener también en cuenta un periodo de tiempo apropiado para aplicar esas mejoras al equipo, tomando igualmente en consideración los problemas prácticos planteados y las importantes consideraciones relativas a la seguridad en relación con los servicios aeronáuticos. Entonces la idea sería que ciertas asignaciones a estaciones del servicio de radiodifusión que tienen limitaciones relativas a la compatibilidad fueran planificadas pero no utilizadas, hasta una fecha determinada por la segunda reunión de la Conferencia, fecha en que entrarán en vigor los nuevos criterios de compatibilidad.

5.3.9.3 Debe señalarse a la atención de la OACI la urgente necesidad de elaborar un programa para mejorar las características de rechazo de emisiones fuera de banda de los receptores aeronáuticos, en particular, el rechazo de señales en las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión por debajo de 108 MHz.

5.3.10 Conclusiones

Se plantea un problema difícil y complejo al tratar de planificar la introducción del servicio de radiodifusión, que en general emplea una alta potencia radiada, en una banda inmediatamente adyacente a la atribuida a un servicio que emplea potencias muchos más bajas y se caracteriza por utilizar sistemas de recepción sensibles para funciones importantes relacionadas con la seguridad de la vida humana. El problema se agrava debido al hecho de que, para satisfacer los requisitos de cobertura, las ubicaciones de las estaciones de radiodifusión están frecuentemente cerca y, en algunos casos, dentro del volumen de servicio de las estaciones de los servicios aeronáuticos. La gravedad del problema no será evidente en su totalidad hasta que las administraciones hayan realizado los estudios recomendados en el § 5.3.9 caso por caso. En esta etapa puede concluirse provisionalmente que la explotación completa de la porción del espectro atribuida al servicio de radiodifusión por la CAMR, 1979, puede estar limitada en algunas zonas por la necesidad de proporcionar a los servicios aeronáuticos la protección indispensable para la seguridad. Sólo puede esperarse una reducción importante de esas limitaciones cuando puedan efectuarse mejoras en las características pertinentes del equipo de los servicios aeronáuticos y de radiodifusión.

PAGINAS ROJAS

[Véase B.6, Doc. 146]

Figura 5.1 - Volumen de protección del localizador ILS

PAGINAS ROJAS

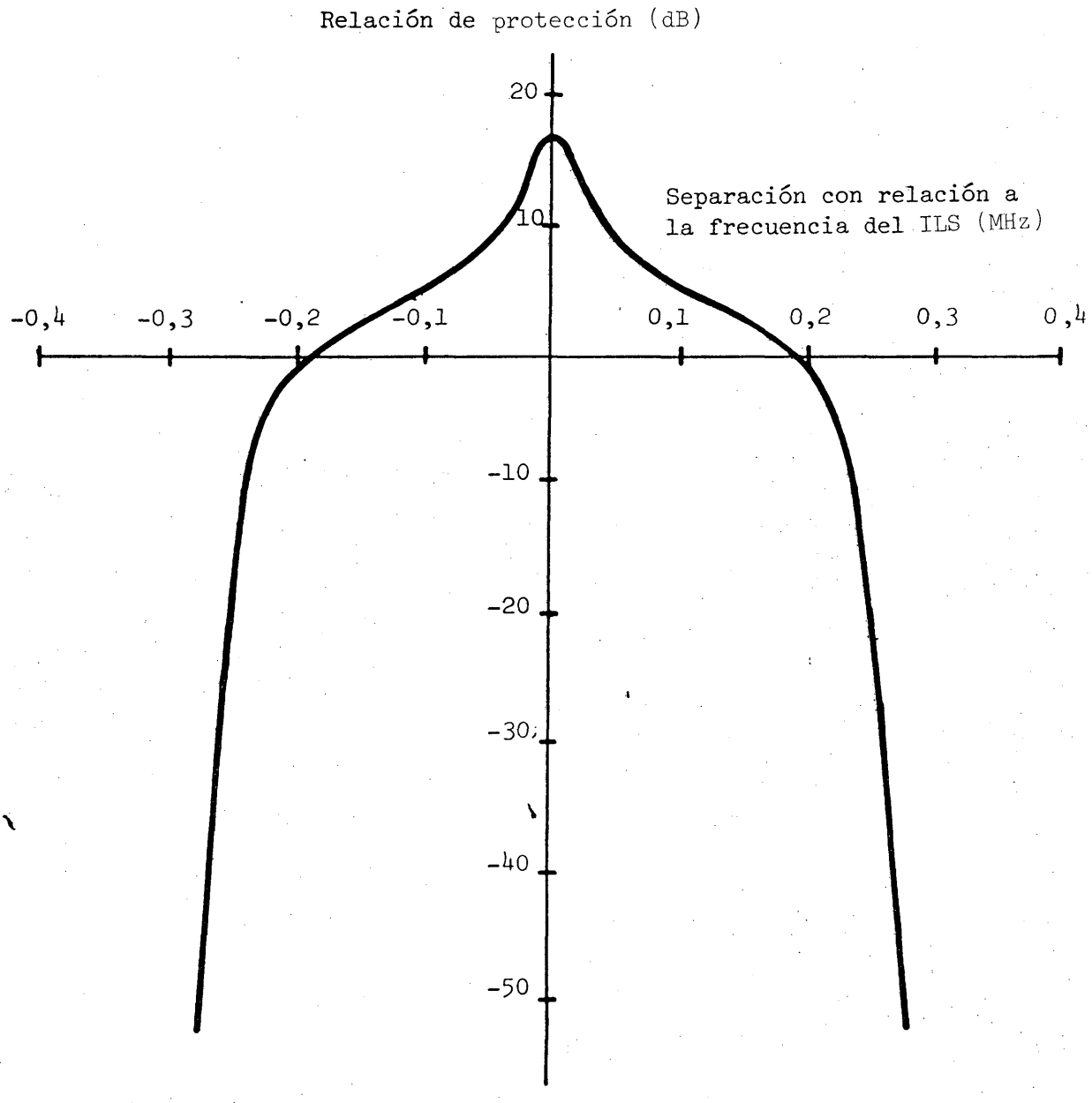


Figura 5.2 - Relación de protección para la interferencia tipo A1

PAGINAS ROJAS

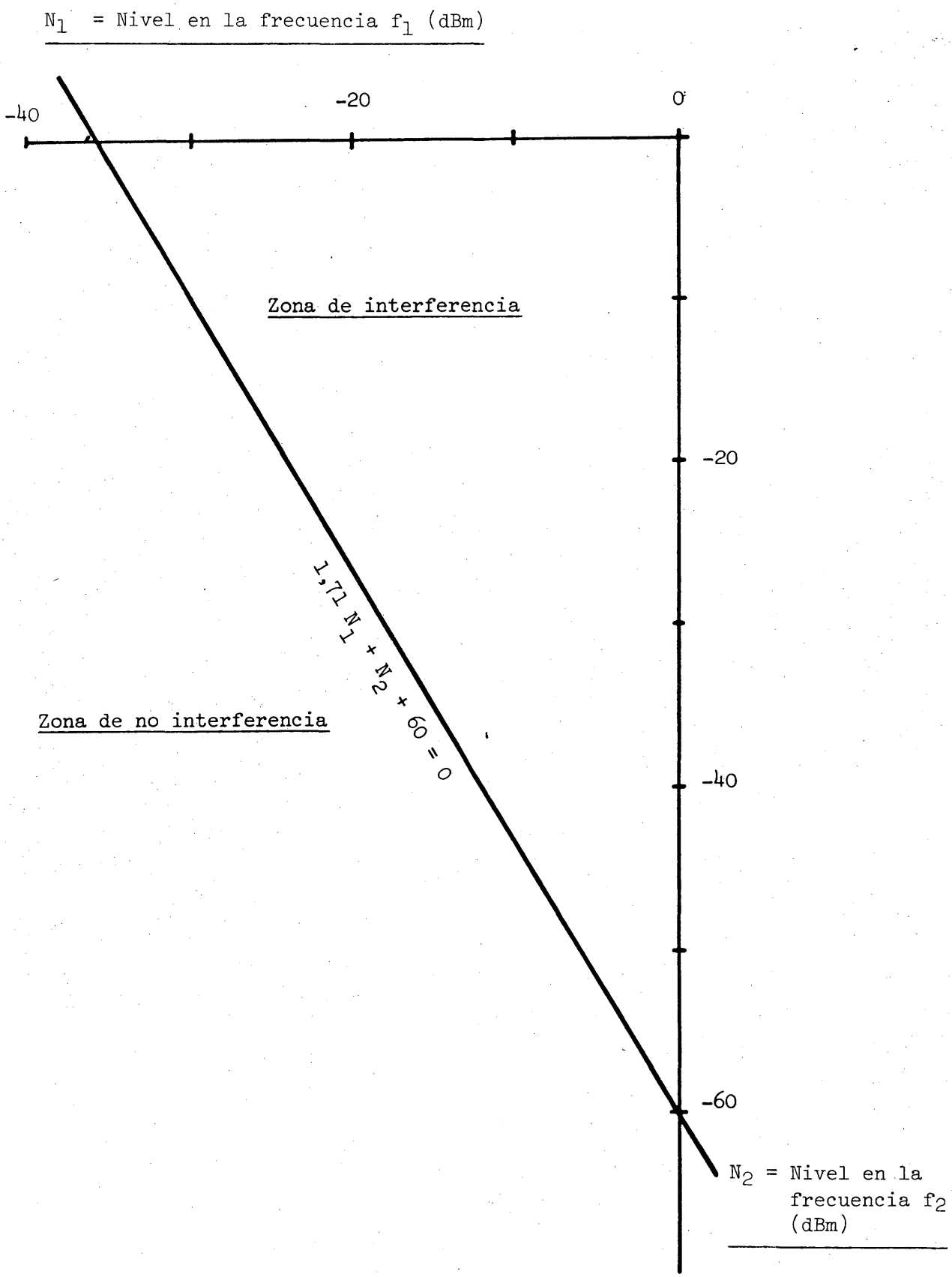


Figura 5.3 - Criterio de umbral de intermodulación, $f_1 > f_2$

PAGINAS ROJAS

ANEXO B

(véase capítulo 5, punto 5.3.2.2.5)

Directrices para la evaluación de las situaciones conflictivas en el caso de estaciones de radiodifusión situadas dentro de una zona por debajo del volumen de protección del ILS

En estas situaciones (§ 5.3.2.2.5), parece posible señalar directrices básicas que pueden completarse según sea necesario en los casos particulares en que la situación conflictiva implique una mayor interferencia potencial para las operaciones aéreas.

Esas directrices básicas son las siguientes:

1) aumento de los valores mínimos de relación de protección, definidos en el § 5.3.2.2, cuando sea necesario, en un margen adicional para tener en cuenta la proximidad de una estación de radiodifusión al sector de rumbo del ILS;

2) pueden necesitarse medidas especiales en el caso de que se experimente el efecto más desfavorable de la interferencia prevista en el sector comprendido entre un punto a 6 millas marinas del punto de aterrizaje y este último punto, así como a lo largo de la pista, y en el caso de funcionamiento con haz posterior, hasta 6 millas marinas en sentido opuesto. La categoría actual o prevista de las operaciones ILS, es un factor importante que debe tenerse en cuenta para decidir si puede aceptarse la estación de radiodifusión. En la mayoría de los casos se necesitará una protección adicional, en especial con interferencia tipo A 1;

3) Puede tomarse como base para el valor de intensidad de campo de la señal deseada, la cifra más elevada, 100 µV/m, según se especifica en el anexo 10 del Convenio de la OACI, cuando esta cifra se haya establecido y confirmado, para todas las condiciones operacionales;

4) en lo que respecta a las operaciones aéreas, se han de considerar los puntos especiales siguientes:

a) la intersección de las zonas de interferencia con el sector de rumbo del ILS y su efecto sobre una aeronave situada dentro de este sector,

b) los procedimientos reglamentarios de aproximación, los trayectos de encaminamiento por radar y las zonas de mayor densidad de uso,

c) el volumen en el que una interferencia perjudicial puede afectar a sistemas acoplados automáticamente;

PAGINAS ROJAS

5) cuando permitan precisar la evaluación de la situación conflictiva y facilitar su resolución, pueden tenerse en cuenta características técnicas secundarias, entre las que figuran las siguientes:

a) diagrama de radiación en el plano vertical de la antena de radiodifusión,

b) efectos del terreno,

c) valores nominales superiores para las señales ILS en ciertas zonas del volumen de servicio, según confirmen las mediciones.

[ANEXO C

(Véase Documento B.6 N.° 146)]

PAGINAS ROJAS

ANEXO D

(véase Capítulo 5, puntos 5.3.7.3 y 5.3.9.10)

Distancias mínimas para los principales tipos de interferencia evaluados, basadas en los criterios establecidos en los §§ 5.3.2 y 5.3.7 para un rechazo de 85 dB de las emisiones no esenciales de la estación de radiodifusión

(a) Productos de intermodulación de tercer orden radiados por el emisor suponiendo un rechazo de 85 dB

p.r.a. del emisor (kW)	Distancia (km) para:	
	ILS	VOR
100	22	10
50	15,5	7
10	7,0	3,2
1	2,2	1
Intensidad de campo protegida dB(μV/m)	32	39
Relación de protección, dB	17	17

(b) Intermodulación en el receptor: intensidades de campo iguales (se aplica a $2f_1 - f_2$ o $f_1 + f_2 - f_3$ para los ejemplos dados)

f_1, f_2, f_3 MHz	108, 105, 102		102, 98, 90	
Sistema	ILS	VOR	ILS	VOR
Intensidad de campo permitida dB(μV/m)	100	102	108	110
p.r.a. (kW)	Distancia (km)			
100	22	18	9	7,0
50	15,5	13	6,2	5,0
10	7,0	5,6	2,8	2,2
1	2,2	1,8	0,9	0,7

(c) Desensibilización

Frecuencia (MHz)	108	107	106	100
Potencia admisible a la entrada del receptor (dBm)	-20	-12,5	-5	-5
Intensidad de campo permitida dB (μV/m)	101	109,5	118	124
p.r.a. (kW)	Distancia (km), ILS o VOR			
100	20	7,4	2,8	1,4
50	14	5,2	2,0	1,0
10	6	2,2	0,9	0,45
1	2	0,7	0,3	0,14

PAGINAS ROJAS

ANEXO E

(Véase Capítulo 5, punto 5.3.9.10)

Mejoras en los equipos

La interferencia tipo A causada al equipo de a bordo no puede reducirse en la práctica mejorando los receptores aeronáuticos. Por tanto, las eventuales mejoras no supondrán ventajas para la planificación.

Los efectos de la interferencia tipo "B" podrían reducirse mejorando la antena de la aeronave y el diseño del receptor, sobre todo en lo relativo a las características de rechazo de la etapa de entrada. En todo programa de mejora, hay que tener en cuenta factores como el costo global de sustitución, las condiciones de funcionamiento en el interior de la aeronave y el tiempo necesario para la puesta en servicio. Teniendo en cuenta los factores económicos y de explotación es probable que se amplíen los plazos necesarios para la puesta en servicio de los nuevos equipos a fin de considerar los nuevos criterios de planificación.

En el Informe 929 del CCIR (puntos 4.2.1 a 4.2.3) se estudia el equipo actual, de las mejoras previstas y de las futuras características del sistema, prosiguiendo en el CCIR los estudios sobre este asunto.

Las autoridades responsables de los servicios de radiodifusión deben esforzarse en reducir el nivel de las emisiones no esenciales que caen en la banda 108 - 137 MHz (en particular los productos de intermodulación de tercer orden) producidas por emisores de radiodifusión. Un nivel mucho más bajo que el especificado en el apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones reduciría considerablemente el problema de la interferencia.

Asimismo, las autoridades responsables de los servicios aeronáuticos deben esforzarse en mejorar las características de rechazo fuera de banda en la banda de radiodifusión entre 87,5 - 108 MHz de los equipos receptores a bordo de las aeronaves. Las organizaciones nacionales e internacionales interesadas en equipos aeronáuticos deben cooperar mediante el fomento de un programa destinado a mejorar estas características de rechazo en el plazo más breve posible. No obstante, su aplicación completa a los equipos en servicio puede requerir bastante tiempo.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 149-S
16 de septiembre de 1982
Original: francés

Nota de la Presidenta de la Conferencia

Me cabe el honor de transmitir a la Conferencia la carta adjunta del Jefe de la Delegación de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

La Presidenta de la Conferencia

Marie HUET

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Misión Permanente de la U.R.S.S.
ante la Oficina de las Naciones Unidas
y de las demás organizaciones
internacionales con sede en Ginebra

15, Avenue de la Paix
Teléfono: 33 18 70
GINEBRA

15 de septiembre de 1982

Muy distinguida señora:

1. En lo que respecta a la lista de participantes en la Conferencia Regional de Radiodifusión (Documento suplemento N.° 1 del 30 de agosto de 1982) y en relación con la inclusión del Sr. Klaus-Peter Stuckert en la lista de delegados de la República Federal de Alemania, me siento obligado a reafirmar el punto de vista de que, conforme al Acuerdo Cuatripartito del 3 de septiembre de 1971, Berlín (Oeste) no es parte constituyente de la República Federal de Alemania ni está gobernado por ella. Teniendo en cuenta esta circunstancia, la persona en cuestión no tiene derecho a tomar parte a ese título en la presente reunión.

2. En lo que se refiere al Documento N.° 118, la Delegación de la U.R.S.S. da por supuesto que las inscripciones para Berlín (Oeste) deben hacerse conforme al Acuerdo Cuatripartito del 3 de septiembre de 1971.

Le ruego que haga lo necesario para que se distribuya esta carta como documento oficial de la Conferencia Regional de Radiodifusión.

Le expresa el testimonio de su consideración más distinguida.

A. BADALOV
Jefe de la Delegación de la U.R.S.S.

Presidenta de la
Conferencia Regional de Radiodifusión
Ginebra.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 150-S
16 de septiembre de 1982
Original: francés

Nota de la Presidenta de la Conferencia

Me cabe el honor de transmitir a la Conferencia la carta adjunta del Jefe de la Delegación de la República Democrática Alemana.

La Presidenta de la Conferencia,

Marie HUET

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Delegación de la República
Democrática Alemana
en la reunión de la Conferencia
Regional de Radiodifusión

- Jefe de la Delagación -

Ginebra, 16 de septiembre de 1982

Srta. Marie HUET
Presidenta de la
Conferencia Regional de Radiodifusión

Ginebra

Muy distinguida señora:

1. En lo que respecta a la lista de participantes en la Conferencia Regional de Radiodifusión (suplemento N.° 1 al Documento , 30 de agosto de 1982) y en relación con la inclusión del Sr. Klaus-Peter STUCKERT en la lista de delegados de la República Federal de Alemania, me siento obligado a reafirmar el punto de vista de que conforme al Acuerdo Cuatripartito del 3 de septiembre de 1971, Berlín (Oeste) no es parte constituyente de la República Federal de Alemania ni está gobernado por ella. Teniendo en cuenta esta circunstancia, la persona antes citada no tiene derecho a tomar parte a ese título en la presente reunión.

2. En lo que se refiere al Documento N.° 118, del 10 de septiembre de 1982, la Delegación de la República Democrática Alemana da por supuesto que las inscripciones para Berlín (Oeste) deben hacerse conforme al Acuerdo Cuatripartito del 3 de septiembre de 1971.

Le ruego que haga lo necesario para que se distribuya esta carta como documento oficial de la Conferencia Regional de Radiodifusión.

Le expresa el testimonio de su consideración más distinguida.

Hans-Jürgen HAMMER,
Viceministro de Correos
y Telecomunicaciones

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 151-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 2

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

SEGUNDA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2

(CREDENCIALES)

Viernes, 10 de septiembre de 1982, a las 09.10 horas

Presidente: Sr. J.G. DE MATOS (República Popular de Angola)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Primer Informe del Grupo de Trabajo 2A	80
2.	Segundo Informe (oral) del Grupo de Trabajo 2A	-
3.	Proyecto de Informe a la sesión plenaria	DT/33
4.	Terminación de los trabajos de la Comisión	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Primer Informe del Grupo de Trabajo 2A (Documento N.° 80)

1.1 El Presidente presenta el Informe del Grupo de Trabajo, que contiene la lista de países cuyas credenciales se han examinado y hallado en regla, y una observación en el sentido de que 13 delegaciones no hayan presentado credenciales en el momento de publicarse el Informe.

1.2 El delegado de Siria pregunta si el Grupo de Trabajo ha establecido una distinción entre las delegaciones que no han presentado credenciales y las que las han sometido pero no están en regla desde el punto de vista legal.

1.3 El Secretario de la Comisión dice que, entre las delegaciones que no han presentado credenciales figuran algunas que han anunciado que llegarán en la última semana de la Conferencia. Sin embargo, es probable que incluso al final de la Conferencia algunas delegaciones no hayan sometido credenciales por lo que no podrán votar; la cuestión de la firma no se plantea en la presente reunión. Tal situación se produce en casi todas las conferencias.

En el caso de credenciales consideradas provisionales según el número 362 del Convenio, la Secretaría lo dejará en suspenso e instará a las delegaciones interesadas a que regularicen la situación cuanto antes.

1.4 En respuesta a una nueva pregunta del delegado de Siria, el Presidente se refiere al número 373 del Convenio, donde se dice que no se aceptarán las credenciales notificadas por telegrama, pero sí las respuestas enviadas por telegrama a las peticiones de aclaración.

Se aprueba el primer Informe del Grupo de Trabajo.

2. Segundo Informe (oral) del Grupo de Trabajo 2A

2.1 El Presidente informa a la Comisión de que el Grupo de Trabajo ha celebrado una nueva reunión inmediatamente antes de reunirse la Comisión, para examinar las credenciales depositadas después del 2 de septiembre. Como resultado, se ha actualizado el Documento N.° 80, mediante la adición de seis países cuyas credenciales se han examinado y considerado en regla: República Popular de Bulgaria, República de Costa de Marfil, Estado de Israel, Reino de Marruecos, República de Niger y República Socialista de Rumania.

Se aprueba el segundo Informe del Grupo de Trabajo.

3. Proyecto de Informe a la sesión plenaria (Documento N.° DT/33)

3.1 El Presidente presenta el proyecto de Informe que figura en el Documento N.° DT/33, y se refiere a la distinción establecida entre los países que han accedido al Convenio o se han adherido a él y a los que no se aplica el número 97 del Convenio, y aquellos a los que se aplica dicho número, es decir, la pérdida del derecho de voto.

Menciona también la observación final en el sentido de que se autorizará al Presidente y al Vicepresidente de la Comisión a examinar las credenciales recibidas después del 10 de septiembre de 1982.

Se aprueba el proyecto de Informe para someterlo a la sesión plenaria.

4. Terminación de los trabajos de la Comisión

4.1 El Presidente da las gracias a todos los delegados que han participado en los trabajos de la Comisión y particularmente a las delegaciones que han facilitado miembros al Grupo de Trabajo.

Se levanta la sesión a las 09.30 horas.

El Secretario:

A. WINTER-JENSEN

El Presidente:

J.G. DE MATOS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 152-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 3

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

TERCERA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 3

(CONTROL DEL PRESUPUESTO)

Martes, 14 de septiembre de 1982, a las 10.30 horas

Presidente: Sr. K. OLMS (República Federal de Alemania)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Aprobación del resumen de debates de la Segunda Sesión	95
2.	Mandato y facilidades a disposición de los delegados	41
3.	Situación de las cuentas de la Conferencia en 10 de septiembre de 1982	107
4.	Proyecto de Informe a la Sesión Plenaria	DT/36
5.	Conclusión de los trabajos de la Comisión 3	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Aprobación del resumen de debates de la Segunda Sesión (Documento N.° 95)

Se aprueba el resumen de debates de la Segunda Sesión de la Comisión 3, contenido en el Documento N.° 95.

2. Mandato y facilidades a disposición de los delegados (Documento N.° 41)

No se formulan comentarios sobre las facilidades a disposición de los delegados.

3. Situación de las cuentas de la Conferencia en 10 de septiembre de 1982 (Documento N.° 107)

3.1 El Presidente presenta el documento y subraya que en la columna 12 de la página 3 se informa de un ahorro de 342.900 francos suizos con relación al presupuesto ajustado de la Conferencia.

La Comisión toma nota del Documento N.° 107.

4. Proyecto de Informe a la Sesión Plenaria (Documento N.° DT/36)

4.1 El Presidente presenta el documento y explica que el anexo 2 comprenderá el contenido del anexo al Documento N.° 107 del que acaba de tomar nota la Comisión; que en los espacios en blanco del primer párrafo de la página 2 hay que inscribir las cifras 1.856.000 y 342.900 y que en el segundo párrafo del punto 5 se deben insertar las cifras de 1.856.000 y 7.410. Una vez efectuadas estas inserciones se presentará el Informe a una de las últimas Sesiones Plenarias.

La Comisión aprueba el Documento N.° DT/36 con estas adiciones.

5. Conclusión de los trabajos de la Comisión 3

5.1 El Presidente anuncia que la Comisión ha terminado sus trabajos y da las gracias a todos los interesados por su cooperación.

Se levanta la sesión a las 10.40 horas.

El Secretario
R. PRELAZ

El Presidente
K. OLMS

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 153-S
de septiembre de 1982

R.6

SESIÓN PLENARIA

6.ª Serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia

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

Origen	Documento N.°	Contenido
B.5	138	7.2 Fecha de presentación de las necesidades
		7.3 Tratamiento de las necesidades por la IFRB
		7.4 Envío del inventario de las necesidades y comunicación de los resultados de los cálculos a las administraciones
		7.5 Ayuda facilitada a las administraciones por la IFRB
		Apéndice 3: Formulario
		Apéndice 4: Formulario

El Presidente de la Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 7 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

7.2 Fecha de presentación de las necesidades

El inventario de las necesidades estará constituido por los datos comunicados a la IFRB antes del 1 de febrero de 1984, tras una carta circular que la Junta deberá enviar a las administraciones después de terminar la primera reunión de la Conferencia, y en todo caso antes del 31 de diciembre de 1982.

Las necesidades se presentarán en una de las formas siguientes:

- utilizando el formulario de presentación descrito en el punto 7.1 del presente Informe;

- en forma de cinta magnética de computador conforme a las especificaciones dadas en anexo a la Carta circular de la IFRB. Esta cinta magnética deberá ir acompañada de un impreso que la Junta considerará como el documento de referencia.

El 1 de octubre de 1983, la IFRB enviará una carta indicando que las administraciones pueden comunicar ya sus necesidades. La fecha límite de presentación será el 31 de enero de 1984.

Al comienzo del mes de enero de 1984, la Junta mandará un telegrama recordatorio a las administraciones que todavía no hayan comunicado sus necesidades.

En el caso de las administraciones que no hayan respondido, la IFRB considerará los datos:

1) que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias,

2) que figuren en un plan, o

3) que resulten de la aplicación de la retícula teórica.

Además en caso necesario, las administraciones comunicarán, mediante el formulario descrito en el apéndice 3, las limitaciones de planificación de frecuencias que son necesarias para asegurar la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión sonora y el servicio de radionavegación aeronáutica.

Véase la figura 7.1

7.3 Tratamiento de las necesidades por la IFRB

Tras su verificación, la IFRB incluirá el conjunto de las necesidades en un registro a fin de establecer un inventario de las necesidades, en el que se basarán los cálculos de interferencia y las verificaciones de incompatibilidad.

Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada a la IFRB de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, o que sea conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, la IFRB incluirá el estado de esa asignación al publica el inventario de las necesidades. Se indicarán mediante diferentes símbolos su inscripción en el Registro Internacional y su conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961.

PAGINAS ROJAS

En cuanto sea posible, y en todo caso antes del 30 de abril de 1984, la IFR enviará a cada administración por duplicado una lista impresa con el desglose de las solicitudes de la administración interesada.

Las administraciones comprobarán los datos de sus estaciones y comunicarán a la IFRB antes del 30 de junio de 1984 los errores materiales que hayan observado y la información relativa a las estaciones aeronáuticas que pudieran resultar afectadas (véase el apéndice 4 que figura a continuación).

La IFRB comprobará esas correcciones y las trasladará al inventario de las necesidades.

Véase la figura 7.1.

7.4 Envío del inventario de las necesidades y comunicación de los resultados de los cálculos a las administraciones

Teniendo en cuenta el volumen previsible de las necesidades, la IFRB publicará en forma de microfichas y enviará a las administraciones por duplicado el inventario completo de las necesidades antes del 30 de abril de 1984 y el inventario corregido antes del 31 de julio de 1984.

Basándose en el inventario corregido de las necesidades, la IFRB realizará los cálculos descritos en el Capítulo 6 y enviará a las administraciones, por duplicad en forma de microfichas, los resultados de tales cálculos a más tardar el 31 de julio de 1984.

La IFRB podrá enviar en forma de cinta magnética, a la administración que lo hubiera solicitado, el inventario de las necesidades y los resultados de los cálculos, en el formato correspondiente al sistema de computador de la UIT. Se comunicará a la administración interesada la descripción de este formato.

Véase la figura 7.1.

7.5 Asistencia facilitada a las administraciones por la IFRB

Véase la Resolución N.º COM 5/1.

PAGINAS ROJAS

APÉNDICE 3

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN MODULACIÓN DE FRECUENCIA EN LA BANDA DE ONDAS MÉTRICAS (REGIÓN 1 Y CIERTOS PAÍSES INTERESADOS DE LA REGIÓN 3)

SEGUNDA REUNIÓN (31 DE OCTUBRE-12 DE DICIEMBRE DE 1984)

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS LIMITACIONES DE PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS RELATIVAS A LA COMPATIBILIDAD ENTRE EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA[1)]

(01) ADMINISTRACIÓN	N.° DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN	(00) N.° DE SERIE DE LA IFRB
----------	----------	----------

(41) IDENTIFICACIÓN de la estación de radionavegación aeronáutica que puede ser afectada por estaciones de radiodifusión.

ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Frecuencia	Nombre	País	Longitud grados E/W min.	Latitud grados N/S min.
---.--- MHz	----------	----------	----------	----------

1) Véase el anexo J del Informe de la primera reunión.

PAGINAS ROJAS

APÉNDICE 4

FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA[1)]

(01) ADMINISTRACIÓN	N.° DE SERIE DE LA ADMINISTRACIÓN	(00) N.° DE SERIE DE LA IFRB
----------	----------	----------

(51) ESTACIÓN DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA que probablemente resulte afectada:

Frecuencia	Nombre	País
---.--- MHz	----------	----------

Longitud grados E/W min.	Latitud grados N/S min.	Tipo	Altura de la antena sobre el nivel del mar, en metros
----------	----------	☐ ILS ☐ VOR	----------

(52) PUNTOS DE PRUEBA

	AZIMUT desde la estación de radionavegación aeronáutica al punto de prueba, en grados	DISTANCIA entre la estación de radionavegación aeronáutica y el punto de prueba, en kilómetros	ALTITUD sobre el nivel del mar, en metros
1.	----------	----------	----------
2.	----------	----------	----------
3.	----------	----------	----------
4.	----------	----------	----------

(53) ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN que probablemente afecten a la estación de radionavegación aeronáutica

	País	Nombre	N.° de serie de la IFRB	Frecuencia
1.	----------	----------	----------	---.--- MHz
2.	----------	----------	----------	---.--- MHz
3.	----------	----------	----------	---.--- MHz
4.	----------	----------	----------	---.--- MHz
5.	----------	----------	----------	---.--- MHz
6.	----------	----------	----------	---.--- MHz

etc.

1) Véase el anexo J del Informe de la primera reunión.

PAGINAS ROJAS

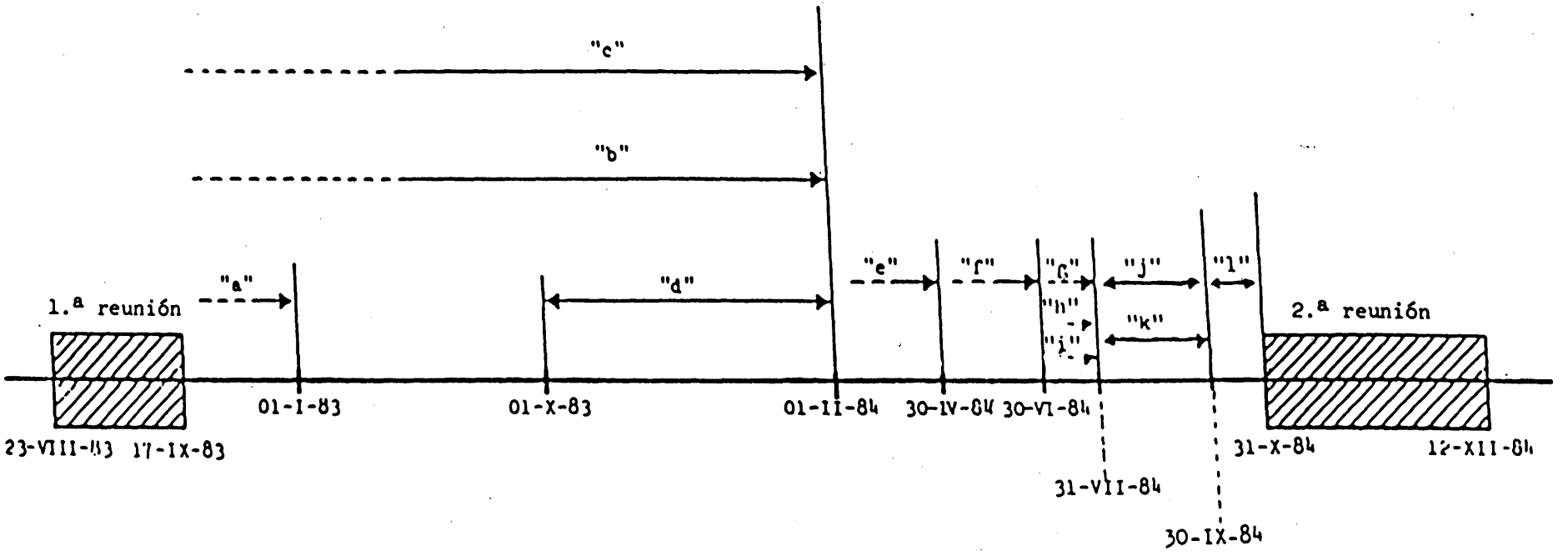


Figura 7.1

Calendario de las actividades a realizar entre las dos reuniones de la Conferencia

PAGINAS ROJAS

Explicación de la figura 7.1

a) La IFRB invita a las administraciones afectadas, mediante una carta circular acompañada de un modelo de formulario, a comunicar sus necesidades en los plazos y en las formas aprobados por la Conferencia en su primera reunión.

b) Las administraciones realizan su planificación, respetando los principios y los métodos de planificación aprobados por la primera reunión, y determinan y preparan sus necesidades. Siempre que sea posible se establecen contactos y precoordinaciones con los países vecinos, con el objeto de preparar necesidades coordinadas que puedan facilitar la labor de la segunda reunión de la Conferencia.

c) La IFRB elabora y pone a punto los programas de computador que juzga necesarios para efectuar las tareas a ella encomendadas por la primera reunión y para facilitar las labores de la segunda reunión. Se han determinado las tareas siguientes:

- C.1 Almacenamiento de las necesidades.

- C.2 Establecimiento del inventario y clasificación de las necesidades por frecuencias, sub-bandas y países.

- C.3 Edición del inventario completo, o de distintas partes de éste, según países, grupos de países y sub-bandas.

- C.4 Elección provisional de frecuencias adecuadas, respetando los principios y los métodos de planificación, en aquellos casos en los que no se ha hecho constar en el formulario de solicitud la frecuencia deseada.

- C.5 Realización de cálculos de interferencia y de incompatibilidad, editando los resultados.

- C.6 Realización de estadísticas.

d) Las administraciones presentan sus necesidades a la IFRB utilizando el formulario indicado en el punto 7.1, y en caso necesario adjuntan cumplimentado el formulario relativo a las limitaciones que se describe en el apéndice 3.

e) La IFRB envía por duplicado a cada administración la parte del inventario básico que contiene la relación de sus necesidades en forma impresa y el inventario básico completo en forma de microfichas.

f) Cada administración comunica a la IFRB en su caso los errores materiales observados, y en caso necesario envía cumplimentado el formulario descrito en el apéndice 4.

g) La IFRB envía por duplicado a las administraciones el inventario básico corregido y con las observaciones apropiadas.

h) La IFRB ejecuta los programas correspondientes en el orden indicado en el apartado "c".

i) La IFRB envía por duplicado a las administraciones los resultados de sus cálculos, a los que se hace referencia en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo G y en los puntos 5 y 6 del anexo I del presente Informe, a medida que los vaya obteniendo. El inventario básico corregido y los resultados de los cálculos forman un documento para la segunda reunión.

PAGINAS ROJAS

j) Las administraciones estudian esta información y preparan propuestas de modificación[1] de sus necesidades que tengan por objeto la resolución de incompatibilidades para su presentación en la segunda reunión o a la IFRB según proceda, y establecen, cuando sea apropiado, coordinaciones bilaterales o multilaterales previas.

k) La IFRB recibe las propuestas de modificación que tienen por objeto la resolución de incompatibilidades y las incluye en un "addéndum" que presenta, si es posible acompañado de un Informe, a la segunda reunión.

l) La IFRB utilizará el inventario modificado[1] de necesidades para realizar los cálculos restantes, a los que se hace referencia en los puntos 4, 7, 8 y 9 del anexo G al presente Informe, y presentará los resultados de sus cálculos en los primeros días de la segunda reunión. Las modificaciones comunicadas después del 1 de octubre de 1984 se tratarán en la segunda reunión.

El calendario es el siguiente:

Periodo	Actividad
Hasta el 31 de diciembre de 1982	: "a"
Hasta el 1 de febrero de 1984	: "b" y "c"
1 de octubre de 1983 - 1 de febrero de 1984	: "d"
antes del 30 de abril de 1984	: "e"
antes del 30 de junio de 1984	: "f"
antes del 31 de julio de 1984	: "g", "h" e "i"
1 de agosto de 1984 - 30 de septiembre de 1984	: "j" y "k"
1 de octubre de 1984 - 31 de octubre de 1984	: "l"

---

1) Las modificaciones se limitan a cambios en las características de las necesidades comunicadas inicialmente que tienen por objeto mejorar el Plan.

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 154-S
16 de septiembre de 1982

R.7 SESIÓN PLENARIA

7.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.°	Contenido
B.6	146	Anexo C

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 7 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

A N E X O C

MÉTODO PARA EVALUAR LAS ZONAS DE INTERFERENCIA

Suponiendo una antena receptora isótropa sin pérdidas, ausencia de pérdidas de línea y pérdidas en condiciones de propagación en el espacio libre*, la distancia de los contornos correspondientes a los niveles de potencia recibida de -10, -20 y -30 dBm pueden calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$d = \frac{\text{antilog}\ \frac{(\text{p.i.r.e.} - P - C - L_R)}{20}}{f} \qquad (1)$$

donde:

d : radio del contorno, en millas marinas o en kilómetros;

C : 37,8 si se desea obtener d en millas marinas, o 32,4 si se desea obtener d en kilómetros;

p.i.r.e.: potencia isótropa radiada equivalente de la estación MF en dBm (p.i.r.e. = p.r.a. + 2,15 dB);

f : frecuencia central MF, en MHz;

P : nivel de potencia del contorno buscado, -10, -20 o -30 dBm;

L_R : rechazo fuera de banda de la antena del equipo de la aeronave, en dB.

El rechazo fuera de banda de la antena del equipo de la aeronave (L_R) puede determinarse del modo siguiente:

Para una antena de navegación:

L_R = 3 dB más 1 dB/MHz por debajo de 108 MHz.

Para una antena de comunicaciones:

L_R = 10 dB para señales MF de 100 a 108 MHz;

o

L_R = 10 dB más 2 dB/MHz por debajo de 100 MHz para señales MF de 88 a 100 MHz

El valor de rechazo fuera de banda de la antena (L_R) está sujeto a grandes variaciones que son una función de las diferencias entre las antenas e instalaciones de a bordo.

En el Informe 929 del CCIR (figs. 1 y 2) figuran ejemplos gráficos de la aplicación de este método.

---

* Las pérdidas en condiciones de propagación en el espacio libre suministran una buena aproximación a las curvas del valor mediano de la pérdida de transmisión cuando el emisor y el receptor se encuentran en una línea de visibilidad directa. La visibilidad directa para una aeronave a unos 1 500 m (5 000 pies) alcanzaría como mínimo a 87 millas marinas, con independencia de la altura de la antena de la estación en MF.

PAGINAS ROJAS

6.3 Métodos de planificación

6.3.1 La planificación es un procedimiento complejo que requiere cierto número de pasos, de los cuales son esenciales los cuatro siguientes:

1. La utilización por las administraciones del método de las redes teóricas (método retícular) para seleccionar frecuencias apropiadas para su asignación a estaciones dadas (véase el anexo F).

2. El análisis preliminar del proyecto de plan hasta ahora obtenido por un método de cálculo simplificado (anexo G), junto con el examen de las incompatibilidades con el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo I), la interferencia a equipos radioeléctricos utilizados por aeronaves para el aterrizaje y la navegación en la banda 108 - 118 MHz (anexo J) e incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo K).

3. La inclusión en el proyecto de plan de redes de baja potencia y de estaciones de baja potencia, y el perfeccionamiento de este proyecto por el método de máxima prioridad (anexo H), seguida por negociaciones entre las administraciones interesadas.

4. El análisis del proyecto de plan utilizando un método de cálculo más complejo en el caso de asignaciones críticas (anexo G), junto con el examen de incompatibilidades con otros servicios, como en el paso 2 (anexos I, J y K).

En el curso del procedimiento de planificación algunos de los pasos enumerados pueden tener que repetirse, en caso necesario. En particular, el paso 4 necesitará repetirse tras la introducción de modificaciones resultantes de consultas bilaterales y multilaterales durante la segunda reunión de la Conferencia.

6.3.2 Tras el establecimiento del plan, puede ser necesario que la segunda reunión considere una evaluación completa de las condiciones de interferencia y de protección a fin de proporcionar valores de referencia que se utilicen para modificaciones del plan, o adiciones al mismo.

6.3.3 En la preparación de un plan de frecuencias en la banda 87,5 - 108 MHz para los países de la Región 1 y partes de Afganistán e Irán, se aplicará en general uno de los dos métodos de planificación siguientes:

1. Planificación mediante retículas teóricas con un esquema de distribución lineal de canales.

2. Método de máxima prioridad (planificación por aproximaciones sucesivas).

PAGINAS ROJAS

La eficacia de los dos métodos dependerá de las circunstancias, que pueden variar considerablemente de una parte a otra de la zona de planificación. Por ejemplo, en Europa, en la mayoría de los países, es probable que las asignaciones de frecuencia en la banda 87,5 - 100 MHz a emisores estén sujetas sólo a ligeras modificaciones en un número restringido de casos, mientras que en la parte restante de la zona de planificación habrá que formular un plan de asignaciones para todos los emisores de radiodifusión sonora.

6.3.4 El método de las redes teóricas, cuyo empleo se describe en el anexo F sería un instrumento valioso en el segundo caso, pero de poca utilidad en el primero.

Aunque es conveniente que al utilizar el método de las redes teóricas el esquema de distribución de canales aplicado sea el mismo en toda la zona de planificación, parece, no obstante, cuando las condiciones varían en las distintas partes de la zona, que puede ser deseable utilizar dos esquemas diferentes de distribución de canales.

La principal ventaja de este método de las redes teóricas es que toda la zona de planificación puede subdividirse al principio en subzonas de dimensiones y formas adecuadas. Esto permitirá comenzar la planificación simultáneamente en varias partes de la zona de planificación. Otra ventaja es que el método permite la asignación rápida de numerosas frecuencias a emisores que no están sometidos a limitaciones. Esto se debe al hecho de que dentro de un esquema teórico de distribución de canales, la interferencia mutua se reduce al mínimo posible y que mediante su adaptación a una situación real, la interferencia sólo aumentará ligeramente.

Sin embargo, la aplicabilidad de este método está limitada a redes con emisores de potencial de interferencia comparable (potencia, altura efectiva de la antena). El método no deberá utilizarse, por tanto, para la asignación de frecuencias a emisores de baja potencia en un entorno en el que haya numerosos emisores de alta potencia. Es posible también que no sea aplicable si hay que respetar un gran número de limitaciones, como por ejemplo, la protección contra las perturbaciones debidas a intermodulaciones.

6.3.5 El método de máxima prioridad se describe en el anexo H.

La ventaja de este método es que pueden tenerse en cuenta todas las limitaciones que han de respetarse en cada caso. Sin embargo, el método es lento y su fiabilidad sólo puede garantizarse cuando se utiliza un computador. No obstante, es indudable que en ciertas partes de la zona de planificación y en ciertas partes de la banda pueden darse condiciones en las que el uso de este método constituya la única posibilidad.

PAGINAS ROJAS

6.3.6 Dado el limitado tiempo de que se dispondrá para la planificación, durante la segunda reunión, se considera que ambos métodos deben utilizarse conjuntamente. El método de la planificación reticular se utilizará en primer lugar como ayuda para la planificación preliminar en toda la banda 87,5 - 108 MHz en África y Oriente Medio, y en la banda 100 - 108 MHz en el resto de la zona de planificación. Sin embargo, otra planificación ulterior puede requerir la utilización del método de máxima prioridad especialmente en la planificación de los casos más difíciles y en el procedimiento de perfeccionamiento. A este respecto, puede muy bien suceder que la planificación en Europa, aunque conceda protección al servicio de radionavegación aeronáutica, tenga que ser considerada como un caso difícil.

Sin embargo es necesario proteger el servicio móvil aeronáutico (R) dados los aspectos de seguridad que intervienen.

Las administraciones deberían considerar las incompatibilidades entre el servicio móvil aeronáutico (R) y el servicio de radiodifusión sonora al preparar sus necesidades. El proceso de planificación provisional continuará en la hipótesis de que no habrá graves problemas de incompatibilidad. Sin embargo, como aún se desconoce la magnitud del problema, se someterá a la consideración de la segunda reunión la conveniencia de determinar una aplicación más precisa de la protección necesaria.

6.3.7 Considerando la extensión de la zona que se va a planificar, el elevado número de necesidades que se espera incluir en el Plan y la complejidad de la labor de planificación, la IFRB tendrá que efectuar cierta labor preparatoria entre las dos reuniones. Ello permitiría que las administraciones dispusieran de resultados preliminares de los cálculos antes de la apertura de la segunda reunión de la Conferencia. Por las razones expuestas se sugiere el procedimiento siguiente.

6.3.7.1 Se utilizará el método de planificación mediante retícula lo antes posible después de la primera reunión de la Conferencia con el objeto de ayudar a las administraciones a comunicar sus necesidades de manera ordenada. Este método será de utilidad principalmente a los países en desarrollo que no hayan asistido a la presente reunión.

6.3.7.2 En África y el Oriente Medio se utilizará una retícula con un esquema de distribución de canales de 31 canales (véase la figura 6.1) a fin de permitir entre seis y siete coberturas en la banda 87,5 - 108 MHz.

6.3.7.3 En el resto de la zona de planificación se prevé que:

- las administraciones pueden comunicar sus necesidades en la banda 87,5 - 100 MHz según resulten de la aplicación del Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961; y

- se utilizará una retícula con un esquema de distribución de canales de 79 canales (véase la figura 6.2) para la planificación preliminar de la banda 100 - 108 MHz.

6.3.7.4 Al utilizar el esquema de distribución de canales, los países pertenecientes a una zona determinada pueden decidir no incluir en el esquema de la retícula las estaciones de baja potencia, las cuales serán tratadas en una fase ulterior antes o durante la segunda reunión de la Conferencia, de modo que, al final de esta segunda reunión, se habrán hecho todas las asignaciones de frecuencias cualquiera que sea la potencia del emisor.

PAGINAS ROJAS

6.3.7.5 La distribución de los canales en la figura 6.1 será comunicada oportunamente por la IFRB a las Administraciones de África y el Oriente Medio. La figura 6.2 facilita la distribución de los canales en el resto de la zona; en el cuadro 2 del anexo L se halla la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias. Para rellenar los formularios de necesidades y en las negociaciones bilaterales o multilaterales, conviene utilizar únicamente las frecuencias a fin de evitar cualquier ambigüedad.

Conviene señalar que en Europa, cuando sea necesario, el canal 0(100,0 MHz) se utilizará preferentemente en el mismo lugar que el canal 79. Sin embargo, para tener en cuenta las asignaciones de frecuencias inferiores a 100,0 MHz (para las que no se especifican números de canales en Europa) podrán ser necesarias ciertas disposiciones especiales, en particular en lo que se refiere a los canales 0 a 3.

6.3.8 Teniendo en cuenta que puede haber incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 100 MHz en Afganistán, Irán y una parte de Turquía, por un lado, y las estaciones de TV de la U.R.S.S. ubicadas en las zonas fronterizas con esos países, por otro lado. Las Administraciones de la U.R.S.S., Afganistán, Irán y Turquía deben coordinar sus estaciones de radiodifusión sonora y de televisión mediante negociaciones bilaterales o multilaterales, de preferencia antes de presentar sus necesidades a la IFRB, sobre la base de igualdad de derechos, sin prioridad para ninguno de los usos citados. La protección citada en el Considerando f) de la Resolución N.º 510 se limita a las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961.

En el anexo I se examinan las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora y las estaciones de TV conformes al Acuerdo de Estocolmo de 1961 en la banda 87,5 - 100 MHz.

En lo que respecta a los países mencionados más arriba las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora y las otras estaciones de TV se tratarán utilizando los criterios dados en el Capítulo 4 del presente Informe.

Nota 1: En Mongolia se utilizará la banda 87,5 - 100 MHz para las estaciones de televisión.

Nota 2: La retícula con un esquema de distribución de 79 canales se utilizará, en la banda 100 - 108 MHz, para todo el territorio de Turquía. La selección de los canales en la banda 87,5 - 100 MHz para la parte de Turquía no cubierta por el Acuerdo de Estocolmo de 1961 estará a cargo de la Administración, sin utilizar necesariamente un método de planificación mediante retículas.

---

1) Los esquemas de distribución de canales de las figuras 6.1 y 6.2 se aplicarán de modo que, para África y el Oriente Medio se haga corresponder el vértice inferior izquierdo del rombo de la figura 6.1 con el extremo más occidental de cada elemento de red y para el resto de la zona de planificación el vértice inferior izquierdo del rombo de la figura 6.2 con el extremo más meridional de cada elemento de red.

PAGINAS ROJAS

/ La IFRB proporcionará ulteriormente esta figura /

Figura 6.1

Esquema de distribución de canales en la zona de África y el Oriente Medio entre 87,5 y 108 MHz

PAGINAS ROJAS

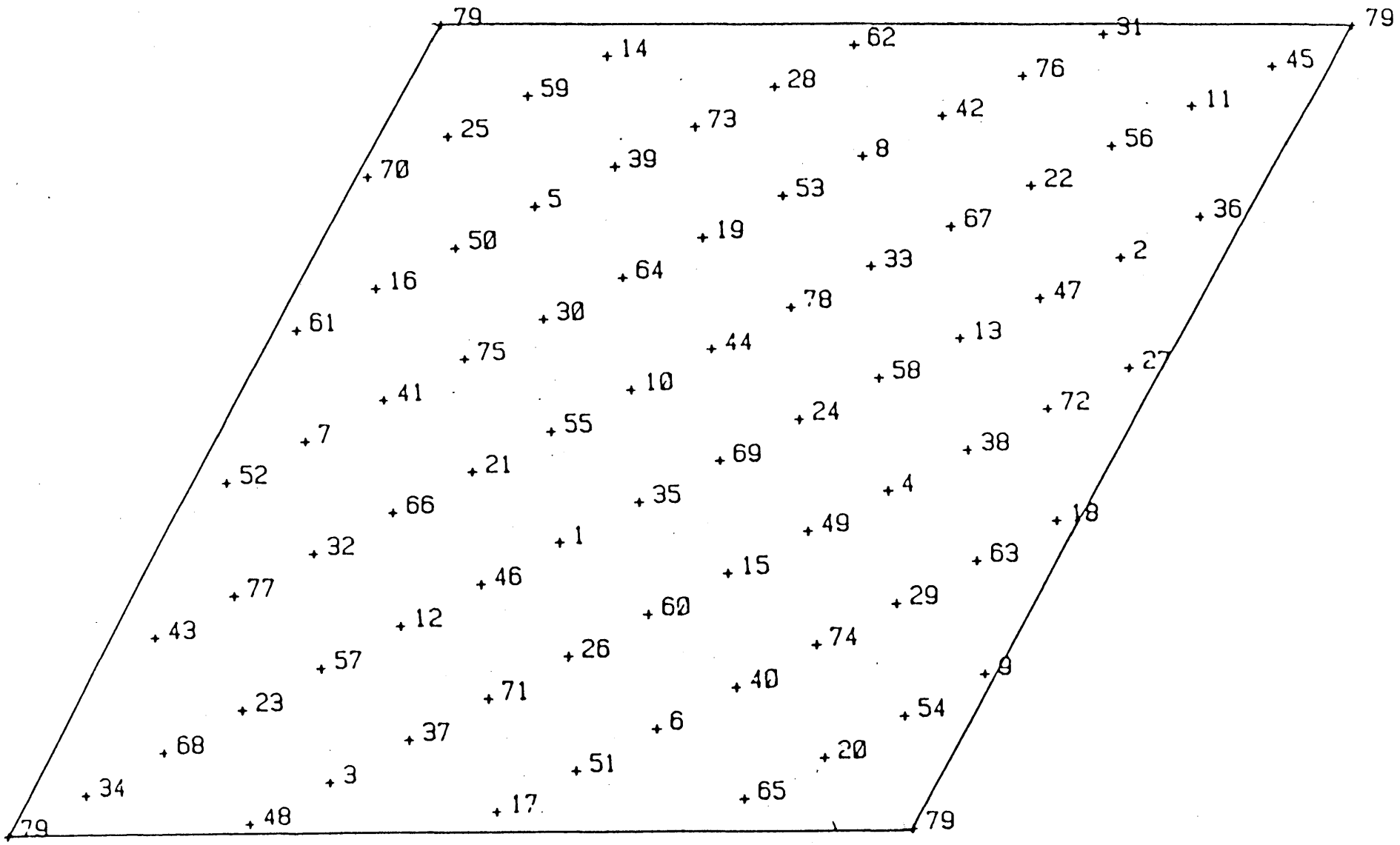


Figura 6.2

Esquema de distribución de canales en la zona de planificación distinta de África y del Oriente Medio entre 100 y 108 MHz

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

PAGINAS ROJAS

Documento N.º 155-S
16 de septiembre de 1982

R.8

SESIÓN PLENARIA

8.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.º	Contenido
B.6	146	Anexo F
		Anexo G
		Anexo H

El Presidente de la
Comisión de Redacción

H. BERTHOD

Anexo: 9 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

A N E X O F

MÉTODO DE PLANIFICACIÓN DE REDES TEÓRICAS

1. En este anexo se describe la aplicación del método de planificación de redes teóricas, cuyos principios se exponen en el Informe 944 del CCIR. La idea básica de este método de planificación es el uso repetido de un esquema geométricamente regular de distribución de canales en una zona extensa. Como solamente se seleccionan esquemas de distribución de canales optimizados en relación con la cobertura, por la reducción de la interferencia dentro de la red al mínimo posible, cabe suponer que su uso repetido conduciría a un plan que, con ciertos perfeccionamientos ulteriores, podría ser aceptable para todos. Sin embargo, al utilizar el método de planificación de redes teóricas, no pueden tenerse en cuenta automáticamente los aspectos relativos a la compatibilidad con otros servicios.

2. Aunque el uso de un solo esquema de distribución de canales permitiría un elevado grado de eficacia en la utilización del espectro, pueden existir en la zona objeto de planificación condiciones que sugieran la utilización de diferentes esquemas en distintas partes de la zona. De hecho, la situación de África y los países del Oriente Medio es considerablemente diferente de la del resto de la zona de planificación. Aunque en los países de la primera zona mencionada la planificación puede comenzar desde la nada, el plan para el servicio de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz en los países de Europa Oriental habrá de ser mantenido y respetado al asignar frecuencias a los emisores de radiodifusión sonora. Por esta razón se utilizarán dos esquemas diferentes de distribución de canales, uno para África y el Oriente Medio en la banda 87,5 - 108 MHz y el otro para el resto de la zona de planificación en la banda 100 - 108 MHz.

3. Las retículas habrán de ser adaptadas cuidadosamente entre sí a fin de limitar al mínimo posible toda reducción de la eficacia de utilización del espectro. El Mar Mediterráneo proporciona geográficamente cierta separación entre las dos zonas. Sin embargo, persistirán ciertas dificultades que cobrarán particular importancia en las partes en las que la separación geográfica es nula o casi nula.

4. Para permitir la aplicación práctica del método de redes teóricas conviene subdividir la zona de planificación en subzonas, de manera tal que las subzonas resultantes tengan una forma similar a la retícula seleccionada, es decir, en principio la forma rómbica, y que el número de emisores o de ubicaciones de emisores dentro de cada subzona no sea superior al número (31 ó 79, respectivamente), de canales disponibles. Para preparar el procedimiento de planificación se dibujarán en un mapa las dos retículas distintas seleccionadas para África y el Oriente Medio, y para el resto de la zona de planificación. Ese mapa se reproduce en 12 partes más adelante.*

Las retículas de los mapas 1 a 6 han de aplicarse a África y el Oriente Medio; el lado de cada elemento rómbico mide 480 km. Las retículas de los mapas 7 a 12 han de aplicarse al resto de la zona de planificación; cada elemento de esta zona tiene un lado de 240 km de longitud.

Esas retículas están destinadas a su utilización en la etapa inicial del procedimiento de planificación.

---

* Las Azores y Madeira formarán parte de la zona de planificación a la que pertenece Portugal, es decir a la zona de 79 canales. Las dimensiones de los mapas que figuran más adelante no han permitido su inclusión en los mismos.

PAGINAS ROJAS

5. Las retículas seleccionadas para África y el Oriente Medio y para el resto de la zona de planificación contienen 31 y 79 canales respectivamente. En África y el Oriente Medio habrá la posibilidad de proporcionar 6 ó 7 coberturas en toda la zona, lo que parece satisfacer las necesidades de la inmensa mayoría de los países situados en ella. En el resto de la zona de planificación este esquema permitiría hacer asignaciones a emisores a fin de proporcionar dos o tres coberturas en la banda 100 - 108 MHz de acuerdo con las necesidades que se especifiquen.

6. A este respecto se supone que en África y Oriente Medio la distancia media entre las ubicaciones contiguas de emisores es del orden de 80 - 100 km que, con 31 canales disponibles por cobertura, correspondería a una distancia entre ubicaciones de emisores que utilizan el mismo canal de 445 - 555 km aproximadamente (distancia cocanal). Al preparar la planificación resulta, pues, adecuado aplicar el esquema de distribución de canales inscribiéndolo en un mapa geográfico cubierto por un sistema de coordenadas rómbicas que tenga distancias unitarias de 480 km, que corresponden a la distancia cocanal supuesta. Partiendo de este mapa, las administraciones podrán seleccionar frecuencias adecuadas para su asignación a los emisores situados en la ubicación más próxima. Es evidente que cada canal de frecuencias tomado del esquema sólo puede asignarse una vez en esa subzona particular. Conviene mencionar que se podrían admitir excepciones al procedimiento de asignación descrito, por ejemplo para asignar dos grupos de 3 frecuencias cada uno a dos emisores vecinos, aunque en la retícula teórica estas 6 frecuencias se derivan del mismo punto de la retícula. Además, conviene indicar que después de la asignación de un grupo de 6 frecuencias a 6 emisores situados en la misma ubicación, se respetarán automáticamente las principales limitaciones de planificación.

Los grupos de 6 canales que pueden obtenerse así en una misma ubicación deben respetar las limitaciones siguientes:

a) evitar una separación de 10,7 $\pm$ 0,2 MHz (frecuencia intermedia del receptor) entre canales;

b) presentar una separación de frecuencia tal que se eviten los productos de intermodulación en los canales utilizados en una misma ubicación;

c) colocar los canales que queden disponibles en el extremo superior de la banda.

La IFRB buscará la distribución más apropiada e introducirá, si es preciso, modificaciones en el esquema de distribución de los canales comprendidos en la figura 6.1.

Los resultados así obtenidos se comunicarán ulteriormente a las administraciones de los países de la Región 1 así como a las del Afganistán y el Irán.

PAGINAS ROJAS

7. En la parte restante de la zona de planificación, la distancia media cocanal es del orden de 240 km. En dicha zona, en que se aplicará un esquema de distribución de 79 canales en la banda 100 - 108 MHz, es más difícil respetar las limitaciones de planificación: como después de la deformación adecuada de la retícula teórica se asignarán dos o más frecuencias a los emisores que compartan la misma ubicación, hay que asegurarse de que en cada caso las separaciones entre frecuencias permitirán la utilización de multiplexores, en caso de que así se desee. Además, no habrá absolutamente ningún medio de evitar sistemáticamente, en la misma ubicación, la utilización de frecuencias que tengan una separación comprendida en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz con relación a los emisores de radiodifusión en la banda 87,5 - 100 MHz. Por consiguiente es preciso comprobar cuidadosamente esta particular limitación.

Nota 1: La administración de Chipre ha indicado que en su país se utilizará un esquema de distribución de 31 canales.

Nota 2: Los mapas que figuran en el presente anexo sirven para indicar la dimensión de los rombos, su orientación y puntos de referencia, lo que permitirá a la IFRB establecer posteriormente mapas más precisos en escala adecuada que se enviarán a todas las administraciones junto con la Carta circular que remitirá la IFRB antes del 31-12-1982, de conformidad con el punto 7.2 del presente Informe.

Los mapas N.os 1 a 12 no se reproducen en el presente documento.

No obstante, las coordenadas geográficas que figuran en la parte superior del mapa N.o 5 deben modificarse como se indica a continuación:

18N00

40E00

PAGINAS ROJAS

A N E X O G

ANÁLISIS DEL PLAN

1. Introducción

Las necesidades se tratarán a partir del banco de datos que establecerá la IFRB con la información suministrada por las administraciones o aportada por la propia IFRB en nombre de las administraciones que no hayan proporcionado información.

2. Método de análisis

En cada análisis se calculará el campo perturbador de cada emisor potencialmente interferente en la ubicación del emisor deseado con arreglo al método indicado en el punto 3.3.2 del presente Informe.*

La intensidad de campo utilizable, E_u, se calculará después por el método de la multiplicación simplificada, teniendo en cuenta los 20 valores más elevados del campo perturbador, calculados hasta un decimal. En los cálculos preliminares se utilizará el método de la multiplicación simplificada para toda la zona de planificación; sin embargo, se empleará el método de la suma de potencias, a petición de las administraciones interesadas, para la zona comprendida entre Shatt-al-Arab y el Golfo de Omán, con fines comparativos.

2.1 Análisis preliminar

En el análisis preliminar se efectuarán los cálculos indicados más arriba. Sin embargo, no se tendrá en cuenta la discriminación de la antena receptora.

2.2 Análisis final

En el análisis final, se evaluará mediante cálculos adicionales, la zona de cobertura del emisor. Estos cálculos, en los que interviene la discriminación de la antena receptora, determinan, en cada uno de los 36 radiales, a intervalos de 10°, la distancia a la que la intensidad de campo de ese emisor es igual a E_u. En el caso de las estaciones de baja potencia, puede reducirse el número de intervalos.

A la luz de la experiencia obtenida hasta ahora, cabe esperar que los valores de la E_u en el contorno de la zona de cobertura (obtenidos en el análisis final) sean, por término medio, inferiores, en unos 8 dB, al valor correspondiente de E_u en la ubicación del emisor (determinado en el análisis preliminar).

3. Primer análisis preliminar para cada administración

3.1 Durante el primer análisis preliminar, sólo se tendrán en cuenta los emisores cuya p.r.a. máxima sea superior o igual a 100 W (20 dBW) y para los que la administración haya especificado en sus necesidades una frecuencia.

---

* En el anexo M figura un ejemplo de aplicación práctica del método de la multiplicación simplificada.

PAGINAS ROJAS

3.2 El valor de E_u se calculará en un análisis preliminar para las necesidades citadas en el punto 3.1, presentadas por la administración. Además se calculará la media aritmética de todos los valores de E_u (dB (μV/m)), juntamente con la desviación típica.

3.3 Dentro del análisis preliminar, se efectuará un nuevo examen de todos los emisores que tengan asignaciones insatisfactorias, es decir, aquéllos cuya E_u sea superior a la media en más de 10 dB, así como de las solicitudes correspondientes a emisores con una p.r.a. superior a 100 W para los que no se indique una frecuencia preferida. El valor de E_u se calculará para cada canal, como si se asignara sucesivamente a cada emisor cada canal en la banda 87,5 - 108 MHz.

4. Examen de las incompatibilidades y de las limitaciones de la planificación de frecuencias

Durante el tercero y último análisis (y en lo que concierne a las incompatibilidades con las estaciones de televisión, también durante el primer análisis), se examinará para cada emisor:

- la incompatibilidad con las estaciones de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz (anexo I);

- la interferencia causada al equipo radioeléctrico utilizado por las aeronaves para la navegación y el aterrizaje en la banda 108 - 118 MHz (anexo J);

- la incompatibilidad con los servicios fijo o móvil en la Región 3 (anexo K);

- el espaciamiento de frecuencias entre 10,5 y 10,9 MHz para emisores con una separación no superior a D (km) = 10 $\log_{10}$ (p.r.a.$_{máx}$/1000). La p.r.a.$_{máx}$ es la potencia más elevada de los dos emisores considerados y se expresa en vatios. Si la p.r.a.$_{máx}$ es igual o inferior a 1000 W, D = 0;

- para los emisores cuya ubicación tenga coordenadas idénticas y la misma altura de antena sobre el nivel del suelo, un espaciamiento de frecuencias inferior a 1,8 MHz; si solo son idénticas las coordenadas de la ubicación, un espaciamiento inferior a 0,8 MHz.[1)]

5. Presentación de resultados

Se presentará a cada administración la información siguiente:

---

1) El trabajo preparatorio que ha de efectuarse a este respecto entre las dos reuniones de la Conferencia se limitará a la identificación de los emisores cuya ubicación tenga coordenadas idénticas.

PAGINAS ROJAS

5.1 Para cada emisor:

- el valor de E_u en la ubicación del emisor;
- una lista de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con sus campos perturbadores y sus marcaciones a partir de la ubicación del emisor deseado;
- una lista de emisores en la que aparezca este transmisor como una de las 6 mayores fuentes de interferencia, junto con el campo perturbador correspondiente y la marcación a partir de la ubicación del emisor interferente;

5.2 Para todos los emisores:

- desviación típica y valor medio de todos los valores de E_u;
- una representación gráfica (véase la figura 1 del anexo H) de los valores de E_u en cada canal de la banda 87,5 - 108 MHz, para cada transmisor que teng. una asignación insatisfactoria (véase el punto 3.3 del presente anexo);
- listas de emisores que tengan incompatibilidades con otros servicios o que contravengan las limitaciones de planificación de frecuencias (véase el punto 4).

6. Modificaciones propuestas a las necesidades

Las administraciones, tras el examen de los resultados de los cálculos, y a fin de resolver las incompatibilidades propondrán modificaciones apropiadas de sus necesidades. Estas modificaciones, que se someterán a la segunda reunión de la Conferencia, en los casos en que las administraciones lo estimen necesario serán objeto de coordinaciones bilaterales o multilaterales. A ese respecto, las administraciones pueden pedir a la IFRB que les proporcione el valor de E_u en cada canal para cada una de sus estaciones que tenga un E_u que exceda el valor medio en más de 5 dB, para las que se hayan identificado como incompatibles con otros servicios o para las que infrinjan las limitaciones de la planificación de frecuencias.

Las administraciones pondrán en conocimiento de la IFRB el 30 de septiembre de 1984 a más tardar las propuestas de modificación. Se informará igualmente a la IFRB antes de la misma fecha en caso de que no se deseen cambios.

7. Segundo análisis preliminar

Se analizarán las necesidades junto con las modificaciones propuestas (véase el punto 2.1 del presente anexo), y se presentarán a las administraciones los resultados correspondientes a todas las estaciones que hubieran resultado afectadas de uno u otro modo, excluidas las representaciones gráficas.

PAGINAS ROJAS

8. Inclusión de emisores de baja potencia

Si no figura en el formulario ninguna frecuencia correspondiente a un emisor de baja potencia se calculará el valor de la E_u para todos los canales (véase el punto 3.3 del presente anexo) en la ubicación del emisor de baja potencia, con el fin de que la IFRB pueda seleccionar provisionalmente una frecuencia apropiada.

9. Tercer análisis preliminar

Se analizará (véase el punto 2.1 del presente anexo) el proyecto de plan y se presentarán los resultados a las administraciones que tengan emisores de baja potencia o emisores afectados por la inclusión de transmisores de baja potencia.

10. Segunda reunión de la Conferencia

Durante la Conferencia, tal vez las administraciones deseen modificar sus necesidades como consecuencia de negociaciones bilaterales o multilaterales. El efecto de tales cambios se analizará de cuando en cuando, y se publicarán los resultados.

A petición de una administración, debe ser posible proporcionar un análisis de cobertura (véase el punto 2.2 del presente anexo), en caso de problemas difíciles.

11. Determinación y publicación de las zonas de cobertura resultantes del Plan

Después de la Conferencia se hará un análisis definitivo (véase el punto 2 del presente anexo) para determinar las zonas de cobertura de todos los emisores que figuren en el Plan, y se publicarán sus resultados. Para cada emisor, esta información consistirá en 36 distancias radiales, junto con el valor de la E_u correspondiente.

PAGINAS ROJAS

A N E X O H

MÉTODO DE LA MÁXIMA PRIORIDAD

El método de la máxima prioridad consiste en asignar al emisor con el más reducido número de frecuencias apropiadas la más favorable de ellas (peor emisor - mejor frecuencia). Quiere decirse que las frecuencias se asignan sucesivamente a cada emisor con arreglo al orden decreciente de dificultad en términos de interferencia. Para cada emisor de la secuencia se elige una frecuencia que sufre y produce la menor cantidad posible de interferencia adicional. Este procedimiento se repite hasta que todos los emisores hayan obtenido una frecuencia. Huelga decir que en este procedimiento se han tenido en cuenta todos los condicionamientos.

Evidentemente, este método puede requerir bastante tiempo, y su fiabilidad sólo se garantiza cuando se utiliza un computador. El uso de computadores de gran velocidad puede ser adecuado como medio auxiliar en tal procedimiento y en algunos casos constituirá, de hecho, el único recurso.

Será necesario en primer lugar descubrir, mediante un análisis adecuado (véase el anexo G), las deficiencias de un plan de asignaciones calculando la intensidad de campo utilizable, comprobando las limitaciones que es preciso respetar y aplicando el procedimiento de compatibilidad. De esta manera se identificarán las asignaciones de frecuencia insatisfactorias, es decir aquellas cuya intensidad de campo utilizable supera el valor medio en el país de que se trate en más de 10 dB y las que son incompatibles con otros servicios; las estaciones correspondientes se inscribirán en la lista de aquellas a las que se aplicará el método de la máxima prioridad. En el siguiente paso puede proporcionarse asistencia, por ejemplo calculando y representando para las ubicaciones de esos emisores la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia (véase la figura 1 del presente anexo). Las representaciones gráficas de esta clase son particularmente útiles cuando es preciso hallar más de una frecuencia para la misma ubicación. En general, se considera que son más convenientes las frecuencias para las que los valores de la intensidad de campo utilizable son más pequeños. Ello supone, no obstante, que su uso es compatible con otros servicios y que se respetan las limitaciones de planificación.

De las explicaciones precedentes puede deducirse con claridad que la representación gráfica de la intensidad de campo utilizable en función de la frecuencia podría utilizarse también con éxito para determinar las frecuencias que se asignen a los emisores a los que no se asignó ninguna frecuencia en la primera etapa del procedimiento de planificación (es decir, durante la aplicación del método de redes teóricas), por ejemplo, a los emisores de baja potencia.

PAGINAS ROJAS

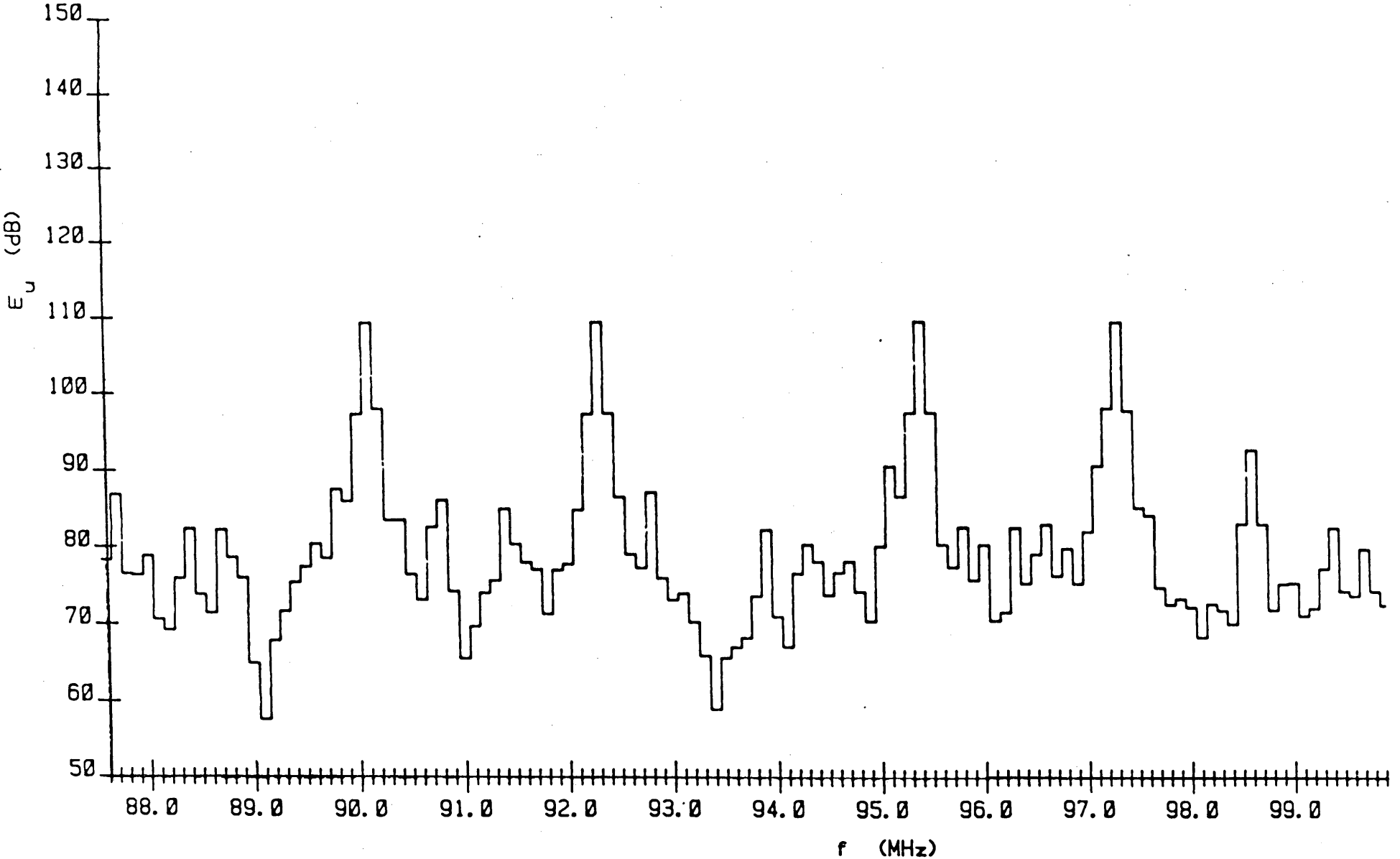


Figura 1

Ejemplo de representación de la intensidad de campo utilizable para cada canal de la banda 87,5 - 100 MHz

PAGINAS ROJAS

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 156-S
16 de septiembre de 1982

R.9

SESIÓN PLENARIA

9.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Sírvase encontrar a continuación:

- Enmiendas al Documento B.6 (Documento N.º 146)
- Resolución N.º PLEN./1
- Introducción al Informe

El Presidente de la
Comisión de Redacción,

H. BERTHOD

Anexo: 5 páginas

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

PAGINAS ROJAS

Anexo I

B.6/28 Sin modificación.

B.6/29 Suprimir todos los /- 7.

8.1.2, sustitúyase Figura 4.3 por Figura 4.2.

8.2, sustitúyase Figura 4.2 por Figura 1 del presente anexo.

B.6/30 Sin modificación.

B.6/31 Sustitúyase Figura /-4.2 7 por Figura 1.

Anexo 5

B.6/32 Punto 1, tercera línea, léase:
"Cuando las estaciones del servicio de radiodifusión y las estaciones de los servicios aeronáuticos pertenezcan al ...."

B.6/33 Punto 3.1, tercera línea, añádase "*" después de "125 kilómetros de radio" y la nota siguiente al pie de la página:

* Este valor se basa en las hipótesis de que la estación de radiodifusión cumple estrictamente los límites de emisiones no esenciales estipulados en el apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, que la ganancia de la antena de radiodifusión es de 10 dB, que ha de protegerse una intensidad de campo mínima de 32 dB (μV/m) y que la relación de protección es de 17 dB.

B.6/34 Punto 5.1, segunda y tercera líneas, suprímase "... que el terreno tiene ... radionavegación aeronáutica".

PAGINAS ROJAS

B.6/35 Sin cambio.

B.6/36 Sin cambio.

B.6/37 Punto 6.7, léase:

6.7 Si después de seguir los procedimientos expuestos en los puntos 6.1 a 6.5 del presente Informe no se ha llegado aún a una solución, sólo cabe elegir otra ubicación para la estación de radiodifusión. En algunas situaciones esto puede no ser factible, en cuyo caso, la asignación a la estación de radiodifusión no podrá incluirse en el Plan si no va acompañada de las reservas apropiadas a causa de una incompatibilidad no resuelta con el servicio de radionavegación aeronáutica

Anexo 12

B.6/38 Sin cambio.

B.6/39 Sustitúyase el cuadro por la nota siguiente:

/ la IFRB proporcionará posteriormente este cuadro /

B.6/40 Sin cambio.

B.6/41 Sin cambio en el texto español.

B.6/42 Sin cambio.

B.6/43 Sin cambio.

B.6/44 Sin cambio.

PAGINAS ROJAS

RESOLUCIÓN N.º PLEN./1

INFORME DE LA PRIMERA REUNIÓN

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) (primera reunión, Ginebra, 1982).

Considerando

Que, conforme a la Resolución N.º 852 del Consejo de Administración, la primera reunión de la Conferencia se ha encargado de

- la preparación de las bases técnicas para el establecimiento del plan de asignación de frecuencias previsto para la segunda reunión, y

- la determinación de la forma en la que deberán notificarse las necesidades de asignaciones de frecuencia de los Miembros de la UIT en la Región 1 y en las partes del Afganistán y del Irán limítrofes con esa Región, así como de la fijación de la fecha límite hasta la cual deberán comunicarse esas necesidades a la UIT,

Resuelve

Aprobar el Informe de la primera reunión de la Conferencia,

Encarga

1. A la Presidenta de la primera reunión de la Conferencia que remita, bajo su firma, el Informe de la presente reunión a la segunda reunión de la Conferencia;

2. Al Secretario General que remita el Informe de la primera reunión a todas las administraciones de la Región 1 y a las administraciones del Afganistán y el Irán, así como a las organizaciones internacionales que han participado en la primera reunión de la Conferencia.

PAGINAS ROJAS

Introducción al Informe de la primera reunión

En su Resolución N.º 510, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), considerando que se ha ampliado la atribución a título primario al servicio de radiodifusión en la Región 1 de la banda de 87,5 - 100 MHz a la de 87,5 - 108 MHz y que en la Región 1 la banda 100 - 108 MHz está actualmente atribuida en algunos países a título permitido al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), y también al servicio fijo, resolvió que se convocara una Conferencia Administrativa Regional que se celebraría en dos reuniones con el objeto de establecer un acuerdo para la Región 1 y los países interesados de la Región 3 y un plan asociado relativo a la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y para aquellas zonas de Afganistán e Irán que son contiguas a la Región 1. La CAMR-79 encargó al Consejo de Administración que tomara las medidas necesarias para la convocación de la Conferencia.

En su 35.ª reunión, el Consejo de Administración decidió en su Resolución N.º 852 (modificada en la 36.ª reunión) que la primera reunión se iniciaría en Ginebra el 23 de agosto de 1982, con una duración de cuatro semanas, con el objeto de preparar:

- las bases técnicas para el establecimiento del plan de asignación de frecuencias, previsto para la segunda reunión, y los criterios mutuos de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora y los demás servicios;

- el formulario de notificación de las necesidades de asignaciones de frecuencia y la fijación de la fecha límite de notificación de dichas necesidades a la IFRB.

En consecuencia, se celebró la primera reunión de la Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia en la banda de ondas métricas (Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3) la cual, conforme a su orden del día, ha preparado el presente Informe para la segunda reunión de la Conferencia.

Los criterios técnicos y los métodos de planificación se han basado en gran parte en los trabajos del CCIR presentados en su Informe a la primera reunión.

Además de los criterios técnicos propios del servicio de radiodifusión (curvas de propagación, separación de canales y relaciones de protección, entre otros), la primera reunión de la Conferencia, de conformidad con el punto 1.9 del orden del día, examinó los problemas de compatibilidad con los demás servicios que se encuentran en la misma banda o en bandas adyacentes. En particular, consideró con mucha atención el problema de la protección del servicio de radionavegación aeronáutica y tomó medidas para que en la segunda reunión la planificación tenga en cuenta esta necesidad.

El presente Informe contiene cierto número de Resoluciones y Recomendaciones.

PAGINAS ROJAS

Las Resoluciones de carácter general se refieren a la ayuda que las administraciones pueden prestar a la IFRB durante el periodo comprendido entre las dos reuniones y a la ayuda que la IFRB puede prestar a los países en desarrollo para tratar los problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. Las Recomendaciones dirigidas al CCIR se refieren a dos sectores en los que sería necesario disponer de datos complementarios para la segunda reunión: el primero es el de la propagación en el Oriente Medio y en África y el segundo el de los parámetros técnicos de los equipos de los servicios aeronáuticos y de los emisores de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia.

Con el objeto de preparar de manera eficaz la segunda reunión y habida cuenta de las diferentes tareas asignadas a las administraciones y a la IFRB, se ha elaborado un minucioso programa de trabajo y un calendario de tareas. Dado el gran número previsible de solicitudes de asignaciones que será necesario planificar para la segunda reunión, se ha preparado un método que facilite a las administraciones la formulación de sus necesidades y se ha decidido que la IFRB efectúe los cálculos preliminares.

El conjunto de principios y métodos de planificación, criterios técnicos y directrices necesarias a las administraciones y a la IFRB para ejecutar sus trabajos respectivos se definen con toda claridad en el presente Informe, a fin de que la segunda reunión pueda iniciar la planificación desde el comienzo de sus trabajos y desempeñar su mandato en el plazo previsto por el Consejo de Administración.

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 157-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

Nota de la Presidenta de la Conferencia

Tengo el honor de transmitir a la Conferencia la carta adjunta del Jefe de la Delegación del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

La Presidenta de la Conferencia,

Marie HUET

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Misión del Reino Unido
37-39 rue de Vermont
1202 Ginebra

Sra. Presidenta de la Conferencia
Regional de Radiodifusión
Ginebra

16 de septiembre de 1982

Muy distinguida señora:

Con referencia al Documento N.° 149 que contiene una carta del Jefe de la Delegación soviética, deseo formular la siguiente declaración en nombre de Francia, el Reino Unido de Gran Bretaña y los Estados Unidos de América.

La declaración del delegado soviético contiene una referencia incompleta y, por consiguiente, equívoca al Acuerdo Cuatripartito. El párrafo de dicho Acuerdo al que se refería el representante soviético prevé el mantenimiento y desarrollo de los lazos entre los sectores occidentales de Berlín y la República Federal de Alemania, teniendo en cuenta que dichos sectores continúan sin ser parte integrante de la República Federal de Alemania y sin ser gobernados por ésta. Además, nada hay en el Acuerdo Cuatripartito que sustente la teoría de que residentes en los sectores occidentales de Berlín no pueden ser incluidos en las delegaciones enviadas por la República Federal de Alemania a conferencias internacionales; de hecho el anexo 4 del Acuerdo Cuatripartito estipula que, con tal de que no se vean afectadas las cuestiones de seguridad y de estatuto, la República Federal de Alemania puede representar los intereses de los sectores occidentales de Berlín en las conferencias internacionales y que los residentes en los sectores occidentales de Berlín pueden participar conjuntamente con participantes de la República Federal de Alemania en los intercambios internacionales. Además, como cuestión de principio, corresponde únicamente a la República Federal de Alemania decidir la composición de su Delegación.

En cuanto a la carta de la Delegación de la República Democrática Alemana sobre este tema contenida en el Documento N.° 150 desearía precisar que los Estados que no son partes en el Acuerdo Cuatripartito no son competentes para pronunciarse autorizadamente sobre sus disposiciones.

Solicito que esta carta sea distribuida como documento oficial de la Conferencia Regional de Radiodifusión.

Le ruego acepte, señora, la seguridad de mi más alta consideración.

W.H. BELLCHAMBERS
Jefe de la Delegación del Reino Unido de
Gran Bretaña e Irlanda del Norte

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 158-S
16 de septiembre de 1982
Original: francés

Nota de la Presidenta de la Conferencia

Tengo el honor de transmitir a la Conferencia la carta adjunta del Jefe de la Delegación de la República Federal de Alemania.

La Presidenta de la Conferencia

Marie HUET

Anexo: 1

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

A N E X O

Misión Permanente de la
República Federal de Alemania
Ginebra

Ginebra, 16 de septiembre de 1982

Muy distinguida señora:

Con referencia a las cartas de las Delegaciones de la Unión Soviética y de la República Democrática Alemana contenidas en los Documentos N.os 149 y 150 relativas a la inclusión del Sr. Klaus-Peter Stuckert en la Delegación de la República Federal de Alemania, deseo exponer que mi Gobierno comparte la postura expuesta en la carta de la Delegación del Reino Unido en nombre de las tres Potencias de fecha 16 de septiembre de 1982.

Lamenta las tentativas de las Delegaciones de la Unión Soviética y de la República Democrática Alemana de interferirse en el nombramiento del Sr. K.P. Stuckert como miembro de la Delegación de la República Federal de Alemania enviada a esta Conferencia.

Como cuestión de principio, corresponde a cada país Miembro decidir las instituciones o personas que desea asociar con su contribución al trabajo de esta Conferencia.

Además, el Gobierno Federal opina que es tarea de esta Conferencia promover la cooperación internacional en el campo de la radiodifusión y no debatir problemas políticos que rebasan la finalidad de esta organización. En consecuencia, mi Gobierno lamenta que la cooperación en el marco de esta Conferencia y, además, dentro de esta organización, sea perturbada por tales declaraciones generadas por motivos políticos.

Solicito que se distribuya esta carta como documento oficial de la Conferencia Regional de Radiodifusión.

Le ruego acepte, señora, el testimonio de mi más alta consideración.

El Jefe de la Delegación de la
República Federal de Alemania,

K.R. BINZ

A la
Presidenta de la
Conferencia Regional de Radiodifusión
Srta. Marie HUET

Ginebra

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 159-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

CUARTA SESIÓN PLENARIA

Viernes, 10 de septiembre de 1982, a las 14.35 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Examen del segundo Informe de la Comisión 4	99
2. Examen del segundo Informe de la Comisión 5	103
3. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6: B.3	109

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Examen del segundo Informe de la Comisión 4 (Documento N.° 99)

1.1 El Presidente de la Comisión 4 presenta el documento y anuncia que las Delegaciones de Bulgaria, la República Democrática Alemana y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas han retirado las reservas que habían formulado al punto 5.3.2.2.1 del Capítulo 5. Así pues, puede suprimirse el segundo párrafo del documento.

Se toma nota del Documento N.° 99, en su forma enmendada.

2. Examen del segundo Informe de la Comisión 5 (Documento N.° 103)

2.1 El Presidente de la Comisión 5 presenta el documento, del que se toma nota.

3. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6: B.3 (Documento N.° 109)

3.1 El Presidente de la Comisión 6 presenta el documento y señala que la Comisión ha procedido en la inteligencia de que no se corregirá ningún error de fondo sin presentarlo a la sesión plenaria.

Página B.3/1

Se aprueba.

Página B.3/2

3.2 El Presidente de la Comisión 6 dice que la última frase del punto 5.1 se ha puesto entre corchetes porque se ha estimado que la información procedente de textos del CCIR que se utilice en la segunda reunión debe reproducirse en su totalidad y no indicarse simplemente con una referencia.

3.3 El Presidente de la Comisión 4 suscribe esta declaración y dice que el párrafo en cuestión debe sustituirse por el contenido del anexo al Documento N.° DT/35.

Se aprueba la página B.3/2, en su forma enmendada.

Página B.3/3

3.4 El delegado de Finlandia propone que se sustituya la palabra "limitaciones", que figura en la primera línea del párrafo 3) del punto 5.3.2.1, por la palabra "condiciones".

Se aprueba la página B.3/3, en su forma enmendada.

Página B.3/4

Se aprueba.

Página B.3/5

3.5 Respondiendo a una pregunta formulada por el delegado de Finlandia, el Presidente de la Comisión 6 dice que deberían suprimirse las palabras "máximo admisible" que figuran entre corchetes en el segundo párrafo del punto 5.3.2.2.3.2.

Se aprueba la página B.3/5, en su forma enmendada.

Página B.3/6

3.6 El Presidente de la Comisión 4 dice que al final del segundo párrafo del punto 5.3.2.2.5, después de la palabra "anexo" debe insertarse la letra "A" entre los corchetes.

3.7 El delegado del Reino Unido dice que debería ampliarse la referencia al anexo 10 del Convenio de la OACI, que figura en la segunda línea del párrafo 2) del punto 5.3.3.1, y que él entregará a la Secretaría el texto apropiado.

3.8 El delegado de Francia, apoyado por el Presidente de la Comisión 4, señala que en la penúltima línea del primer párrafo del punto 5.3.3.2 sólo se alude a tres modos de interferencia, siendo así que, en realidad, se han estudiado cuatro.

3.9 El Sr. Berrada (IFRB) dice que no está claro cómo van a utilizarse los resultados de los "estudios" a los que se hace referencia en la primera línea del segundo párrafo de ese punto.

3.10 Tras un breve debate, el Presidente de la Comisión 4 propone que en ese párrafo se haga una referencia a la Recomendación N.° COM 4/3.

Se aprueba la página B.3/6, en su forma enmendada.

Página B.3/7

3.11 El Presidente de la Comisión 6 dice que el último párrafo del punto 5.3.4.2.3 se ha puesto entre corchetes porque la Comisión 6 no estaba segura de si el Informe 929 del CCIR debía mencionarse en una nota de pie de página o si debía reproducirse la información en cuestión.

3.12 El Presidente de la Comisión 4 dice que el párrafo debería sustituirse por una referencia a un anexo al Capítulo 5 en el que figuren la fórmula y su correspondiente explicación contenida en el punto 3.1.2 del proyecto de Informe BA/8, recogido en el Informe del CCIR a la presente reunión.

Se aprueba la página B.3/7, en su forma enmendada.

Página B.3/8

3.13 El delegado de Finlandia señala que deberían suprimirse las palabras "no deseadas" en el título del punto 5.3.5.2, ya que la fórmula en cuestión es aplicable tanto a las señales deseadas como no deseadas.

Se aprueba la página B.3/8, en su forma enmendada.

Página B.3/9

Se aprueba la página B.3/9.

Página B.3/10

3.14 El Presidente de la Comisión 4 dice que el anexo a que se hace referencia al final del primer párrafo del punto 5.3.7.3 debería ser el anexo "B" y no el "A".

Se aprueba la página B.3/10, en su forma enmendada.

Página B.3/11

Se aprueba la página B.3/11.

Página B.3/12

3.15 El Presidente de la Comisión 6 propone que se supriman las palabras "una o" de la segunda frase del último párrafo del punto 5.3.8.

3.16 El Presidente de la Comisión 4 señala que los puntos 5.3.9.1 a 5.3.9.9 deben dejarse en suspenso hasta que se examinen en la Comisión 5. En su última reunión, la Comisión 4 decidió que el punto 5.3.9.10 se remitiera también a la Comisión 5. A su juicio, toda esa parte debería figurar en el capítulo del Informe sobre métodos de planificación.

3.17 El delegado del Reino Unido dice que, a su juicio, los puntos en cuestión deberían ser simplemente confirmados por la Comisión 5 y figurar en el Capítulo 5 del Informe.

3.18 El Presidente de la Comisión 5 dice que no tiene ningún inconveniente en que se incorporen los textos en el capítulo sobre métodos de planificación.

Se aprueba la página B.3/12, en su forma enmendada.

Páginas B.3/13 a B.3/15

Se remiten a la Comisión 5 los puntos 5.3.9.1 a 5.3.9.10.

3.19 En respuesta a una petición de aclaración del delegado de Suecia, se decide sustituir, en el texto inglés, el término "exacerbated", que figura en la segunda frase del punto 5.3.10, por "made worse".

3.20 El delegado de Irán dice que en la penúltima frase del punto 5.3.10 deberían intercalarse, después de "atribuida", las palabras "en la Región 1".

Así se acuerda y se aprueban los puntos 5.3.9.11 y 5.3.10, en su forma enmendada.

Página B.3/16

3.21 El Presidente de la Comisión 6 dice que la nota de la figura 5.1 debe empezar diciendo:

"La línea punteada señala el límite ..."

Así se acuerda, y se aprueba la página, en su forma enmendada.

Páginas B.3/17 y B.3/18

Se aprueban las páginas B.3/17 y B.3/18.

Páginas B.3/19 y B.3/20 (Anexo A)

3.22 El delegado de Bélgica, apoyado por el Presidente del Grupo ad hoc 5/2, dice que el Grupo especial 5/2 ha acordado sustituir la expresión "zona de servicio" por "zona bajo el volumen protegido tal como se define en el punto 5.3.2.1", por lo que el título del anexo A deberá enmendarse en consecuencia, siempre y cuando la Comisión 5 confirme el nuevo término.

3.23 El Presidente de la Comisión 6 dice que convendría que los miembros del Grupo ad hoc 5/2 volvieran a leer el texto e indicaran a la Comisión de Redacción 6 dónde debe utilizarse el nuevo término, antes de que se presente el documento para una segunda lectura.

Así se acuerda.

3.24 El Presidente de la Comisión 4 dice que podían suprimirse los corchetes del párrafo 4 c).

Así se acuerda, y se aprueban las páginas B.3/19 y B.3/20, en su forma enmendada.

Página B.3/21 (Anexo B)

Se aprueba la página B.3/21.

Página B.3/22 (Anexo C)

3.25 El representante del CCIR dice que al comienzo del tercer párrafo, después de "En el Informe 929 del CCIR", debe figurar la siguiente referencia "(párrafos 4.2.1 a 4.2.3)".

3.26 Tras un intercambio de opiniones entre el Presidente de la Comisión 6 y el Presidente de la Comisión 4 sobre la última frase de la página, el delegado de Suiza propone que se sustituya la palabra "esto" por la frase, más concreta, "la plena aplicación".

Así se acuerda, y se aprueba la página B.3/22, en su forma enmendada.

Páginas B.3/23 y B.3/24 (Recomendación N.º COM 4/2)

3.27 El delegado de Rwanda, apoyado por el delegado de Malí, propone que el párrafo 1 de la parte dispositiva se enmiende de forma que diga lo siguiente:

"Que emprenda, lo antes posible, mediciones de propagación y radiometeorológicas en el continente africano y sus proximidades;"

Así se acuerda, y se aprueban las páginas B.3/23 y B.3/24, en su forma enmendada.

3.28 El Director del CCIR dice que la aprobación de la Recomendación N.º COM 4/2 se acogerá con satisfacción como punto de partida para un programa de estudio real y efectivo de la propagación en África. Ya hay un Grupo Interino de Trabajo del CCIR (GIT 5/5) que estudia la propagación para la radiodifusión. Sin embargo, sería de gran utilidad organizar una reunión de todas las administraciones interesadas antes de que terminara la primera reunión de la Conferencia, para examinar detalladamente qué mediciones serán necesarias y cuál será la mejor forma de realizarlas.

3.29 La Presidenta dice que, sin duda, será posible asignar medio día a esa reunión, aun cuando la fecha y hora dependerán del calendario de la Conferencia.

Páginas B.3/25 y B.3/26 (Recomendación N.º COM 4/3)

3.30 El Presidente de la Comisión 4 dice que la fecha que figura entre corchetes en el párrafo 2.1 se ha discutido muy detenidamente en la Comisión 4. Algunas delegaciones eran partidarias de adelantar la fecha límite, pero se estimó que el mes de abril de 1983 era probablemente la fecha más próxima que podía fijarse.

3.31 El Director del CCIR dice que el CCIR comprende perfectamente la urgencia del problema. Ha examinado la cuestión con el Relator Principal de la Comisión de Estudio 8 y puede asegurar a la Conferencia que se harán todos los esfuerzos necesarios para proporcionar la información lo antes posible. Sin embargo, se dispone de poco tiempo, y aunque el CCIR ha tomado nota del deseo de la Conferencia de disponer de la información, de ser posible, para enero de 1983, no sería realista adoptar esta fecha como plazo seguro.

3.32 El delegado de Italia, haciendo uso de la palabra en su calidad de Relator Principal de la Comisión de Estudio 10, dice que el estudio en cuestión será un proceso extremadamente largo. Además, existe una limitación de procedimiento: sólo la Comisión de Estudio pertinente, y no el GIT, está autorizada a facilitar a las administraciones los resultados de sus trabajos.

3.33 El delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Noruega, señala a la atención el párrafo 1 de la parte dispositiva, que subraya la urgencia del problema. Si las administraciones no reciben la información a comienzos de 1983, podrán crearse graves problemas que afectarán a la planificación de los servicios de radiodifusión en los próximos años. Pese al problema de procedimiento evocado por el Relator Principal de la Comisión de Estudio 10, estima que el Secretario General o el Director del CCIR podían informar a las administraciones de los resultados de los trabajos del GIT con carácter provisional, como se ha hecho en el pasado.

Así pues, propone que se enmiende el párrafo 2.1 de forma que diga lo siguiente:

"descritos en el § 1.1, preferentemente antes del 31 de enero de 1983 y, a más tardar, antes de abril de 1983".

3.34 El Director del CCIR dice que esta propuesta es práctica y aceptable para el CCIR y que, dada la urgencia de la cuestión, podían facilitarse a las administraciones los resultados de los trabajos del GIT.

Se aprueban las páginas B.3/25 y B.3/26, con la enmienda arriba indicada.

Página B.3/27 (Recomendación N.º COM 4/4)

3.35 Tras un prolongado debate entre el Relator Principal de la Comisión de Estudio 10, el Director del CCIR, y los delegados del Reino Unido y de los Países Bajos, se decide aplazar la decisión sobre la fecha que figura entre corchetes en el párrafo 2 de la parte dispositiva hasta que el Director del CCIR y los participantes en los trabajos de la Comisión de Estudio 10 examinen el asunto.

3.36 La Presidenta dice que como el Sr. Götze se va de Ginebra al día siguiente, desea felicitarle y darle las gracias por el duro trabajo que ha realizado y por su eficaz ayuda a completar los trabajos de la Comisión 4 con tanta rapidez y éxito. (Aplausos).

Se levanta la sesión a las 16.10 horas.

El Secretario General,
M. MILI

La Presidenta,
Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 160-S
16 de septiembre de 1982
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

QUINTA SESIÓN PLENARIA

Lunes, 13 de septiembre de 1982, a las 14.35 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Consideración del Informe de la Comisión 2	116
2.	Consideración de los Informes tercero, cuarto y quinto de la Comisión 5	110, 112, 114
3.	Consideración de los textos sometidos por la Comisión 6: Serie B.4	118
4.	Consideración de los textos sometidos por la Comisión 6: Serie B.3 (continuación)	109

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Consideración del Informe de la Comisión 2 (Documento N.° 116)

1.1 El Presidente de la Comisión 2, al presentar el documento, destaca especialmente el punto 4 y dice que después de la sesión final de su Comisión, tres países, la República Popular del Congo, la República del Alto Volta y el Estado de Kuwait, presentaron credenciales que se reconocieron en regla. Por tanto, los nombres de estos países deberán suprimirse en el punto 3 del anexo e insertarse según corresponda en el punto 1.1.1.

Se aprueban las conclusiones y Recomendaciones contenidas en el Documento N.° 116 con las modificaciones introducidas.

1.2 La Presidenta dice que si se reciben otras credenciales se incluirán en una versión revisada del Documento N.° 116 que se distribuirá al final de la Conferencia.

2. Consideración de los Informes tercero, cuarto y quinto de la Comisión 5 (Documento N.os 110, 112, 114)

2.1 El Presidente de la Comisión 5 presenta los Documentos N.os 110, 112 y 114, de los que se toma nota.

3. Consideración de los textos sometidos por la Comisión 6: Serie B.4 (Documento N.° 118)

3.1 El Presidente de la Comisión 6 presenta el documento, señalando algunos errores de presentación en las casillas 12 y 12b de la página B.4/4. En la página B.4/12 deben suprimirse los corchetes que rodean la palabra "deberá"; en el texto francés, en el primer párrafo del punto 6.1.6 en la página B.4/14 las palabras "peu à peu" deben sustituirse por "de proche en proche"; en el texto inglés, en el quinto párrafo de la página B.4/15, deben sustituirse las palabras "signatories of" por "parties to"; y en el texto francés, en el mismo párrafo, deben sustituirse las palabras "aux noms de qui" por "aux noms desquels".

Página B.4/1

3.2 El Presidente de la Comisión 5 dice que la nota de pie de página relativa a la Nota 2 se ha puesto entre corchetes porque el texto aparece de nuevo en el Informe en relación con los métodos de planificación. Personalmente, preferiría mantener la nota de pie de página, pero corresponde al Pleno decidir al respecto.

3.3 El delegado de Qatar, apoyado por los delegados de los Emiratos Árabes Unidos y de Omán, propone que se mantenga la nota de pie de página y que se supriman los corchetes.

3.4 El delegado de Italia, apoyado por el delegado de Francia, propone que en la definición de "Zona de servicio" se supriman las palabras "responsable del servicio".

Se aprueba la página B.4/1 así modificada.

Página B.4/2

3.5 El Presidente de la Comisión 5 observa que esta Comisión no ha decidido insertar la palabra "suplementarias" al comienzo del título del proyecto de Resolución N.° COM 5/1 y sugiere que se la suprima.

Se aprueba la página B.4/2 con esta modificación.

Páginas B.4/3 y B.4/4

3.6 El Presidente de la Comisión 5 dice que en la página B.4/4 se podrían añadir una o dos casillas más, como resultado de las deliberaciones del Grupo de Trabajo ad hoc 5/2 y que dicha información adicional se publicaría en un addéndum al Documento N.° 118.

En esa inteligencia se aprueban las páginas B.4/3 y B.4/4 con las modificaciones introducidas.

Página B.4/5

Se aprueba.

Página B.4/6

3.7 El delegado de la República Federal de Alemania, aludiendo a la casilla N.° 07, señala que se había acordado en la Comisión 5 utilizar la letra "M" en el caso mencionado en las dos últimas líneas.

3.8 El delegado de Italia confirma esta circunstancia.

3.9 El Presidente dice que la Comisión 6 debe insertar una referencia adecuada.

3.10 En respuesta a una pregunta del delegado de Bulgaria y a un comentario del delegado de la República Federal de Alemania, el Presidente dice que después de las palabras "radiación omnidireccional" en la casilla N.° 09 debe decir "o D en la segunda casilla en el caso de radiación direccional".

Se aprueba la página B.4/6 así modificada.

Página B.4/7

Se aprueba.

Página B.4/8

3.11 El Presidente de la Comisión 5 sugiere que se supriman los corchetes en torno a la palabra "símbolo" en la casilla N.° 15 y que se añada una nota de pie de página que diga que el símbolo será indicado por la IFRB posteriormente.

Se aprueba la página B.4/8 así modificada.

Páginas B.4/9 a B.4/12

3.12 El delegado de España dice que la presentación de la casilla N.° 31a podría mejorarse, al igual que la de las casillas 12 y 12a.

3.13 La Presidenta dice que evidentemente no se dispone de tiempo para entrar en detalles de presentación en esta reunión. Las mejoras sugeridas deberán presentarse a la IFRB.

En esa inteligencia se aprueban las páginas B.4/9 a B.4/12.

Páginas B.4/13 y B.4/14

3.14 El Presidente de la Comisión 5 dice que el punto 6.1 sobre principios de planificación, tal como se ha sometido a la sesión plenaria, es el fruto de prolongados debates y se basa en una serie de delicados compromisos. Es consciente de que el texto contiene algunas redundancias, pero hace un llamamiento a los participantes para que no propongan modificaciones a los pasajes en cuestión pues ello podría afectar al equilibrio logrado con tanta dificultad.

Se aprueban las páginas B.4/13 y B.4/14.

Página B.4/15

3.15 El delegado de la U.R.S.S. propone que el punto 6.1.7 se ponga entre corchetes y que se aplace su aprobación, puesto que no se indica cuáles son los países cubiertos por la referencia a métodos de planificación diferentes en el Oriente Medio. A su juicio los países del Oriente Medio que participan en la Conferencia como vecinos de la Región 1 deben utilizar los métodos de planificación y las retículas adoptados para la Zona Europea de Radiodifusión. En consecuencia, el punto 6.1.7 podría complicar gravemente el trabajo de la segunda reunión, a menos que se aclare qué países del Oriente Medio podrían tener métodos de planificación diferentes, de preferencia enumerándolos.

3.16 Tras un debate en el cual participan los delegados de Noruega, Libia, Italia, Botswana y la U.R.S.S. así como el Presidente de la Comisión 5, la Presidenta propone, y así se acuerda, que se cree un Grupo ad hoc (PLEN./1) compuesto de delegados de los países interesados y dirigido por el Sr. R. Bounab (República Argelina Democrática y Popular) para resolver este asunto cuanto antes e informar a la próxima sesión plenaria.

Se aprueba la página B.4/15 a reserva de la aclaración de la frase "y Oriente Medio", que quedará pendiente entre corchetes.

Páginas B.4/16 y B.4/17 (Resolución N.° COM 5/2)

Se aprueban.

4. Consideración de los textos sometidos por la Comisión 6: Serie B.3 (continuación) (Documento N.° 109)

4.1 El Vicepresidente de la Comisión 4, refiriéndose al último párrafo del punto 5.1 en la página B.3/2 del documento, señala la decisión adoptada en la cuarta sesión plenaria de sustituir dicho texto por la figura del anexo al Documento N.° DT/35. Sin embargo, se consideró subsiguientemente que, como las curvas de MA y MF de dicha figura están relacionadas con la monofonía mientras que toda la planificación se basa en la utilización de estereofonía, sería conveniente incluir tres curvas, las de la figura 6.1 de la página 134 del Informe del CCIR a la presente reunión. Esta manera de proceder ha sido acordada por el Grupo de Trabajo ad hoc 5/2 y la modificación, después de su aprobación por la Comisión 5, podría hacerse en la versión rosa de la serie B.3.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 15.40 horas

El Secretario General: M. MILI

La Presidenta: Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 161-S
22 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

SEXTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Jueves, 9 de septiembre de 1982, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (República Islámica del Irán)

Asuntos tratados		Documento N.º
1.	Aprobación del resumen de debates de la tercera sesión	102
2.	Primera serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción	82
3.	Quinto Informe del Grupo de Trabajo 5A	90, 105
4.	Segundo Informe del Grupo de Trabajo 5B	69(Rev.2), 106

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Aprobación del resumen de debates de la tercera sesión (Documento N.º 102)

1.1 Se aprueba el resumen de debates de la tercera sesión (Documento N.º 102).

1.2 El delegado del Reino Unido considera que los resúmenes de debates de las sesiones no se publican con suficiente rapidez. Pide a la Secretaría que tome medidas para remediar la situación.

2. Primera serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción (Documento N.º 82)

2.1 El Presidente se refiere al punto 6.2.3 del anexo al Documento N.º 82 y a la nota conexa, de cuyo texto no se disponía cuando se abordó el documento en la sesión anterior.

2.2 El delegado de Arabia Saudita dice que los países interesados han llegado a un acuerdo sobre el texto de la nota que reza como sigue:

"Algunos países del Oriente Medio pueden considerar la posibilidad de reservar una pequeña parte de la banda 87,5 - 108 MHz para su utilización por redes de baja potencia o estaciones de baja potencia, previo acuerdo entre las administraciones interesadas."

2.3 El delegado de Qatar apoya el texto leído por el orador anterior.

2.4 El delegado del Reino Unido indica que también puede apoyar el texto, siempre y cuando después de las palabras "administraciones interesadas" se agregue la frase "y sin que ello influya en la planificación en otras zonas".

2.5 El delegado de Arabia Saudita puede aceptar la enmienda.

2.6 El delegado de Omán apoya la nota propuesta y la enmienda del Reino Unido. En cuanto al texto del propio punto 6.2.3, pregunta si, en vista de la discusión anterior, no convendría cambiar el tiempo del verbo en la versión inglesa. (La modificación no afecta a la versión española).

2.7 Tras un debate, en el que intervienen el delegado del Reino Unido, el Presidente de la Comisión de Redacción y el delegado de Omán, se acuerda cambiar el tiempo del verbo en la versión inglesa. (No afecta a la versión española).

3. Quinto Informe del Grupo de Trabajo 5A (Documentos N.os 90, 105)

3.1 El Presidente se refiere a los puntos 6.1.6 y 6.1.7 del anexo al Documento N.º 90, que se dejaron en suspenso hasta conocer el resultado de los debates en el Grupo de Trabajo ad hoc establecido para resolver los problemas que habían surgido al respecto.

3.2 El Presidente del Grupo ad hoc 5/3 presenta el proyecto de Resolución que figura en el anexo al Documento N.º 105, preparado por el Grupo ad hoc con el deseo de disipar la preocupación expresada por el delegado de Libia con respecto a los puntos 6.1.6 y 6.1.7 del anexo al Documento N.º 90. El texto del proyecto de Resolución fue aprobado unánimemente por el Grupo ad hoc con dos condiciones: que no se modifiquen los puntos 6.1.6 y 6.1.7, y que se inserte al final del punto 6.1.7 una referencia a la Resolución.

Pasando al texto propiamente dicho, señala que, en el Resuelve 1, deben suprimirse los corchetes de la fecha. En caso de divergencias entre las diferentes versiones lingüísticas del proyecto de Resolución, debe considerarse auténtico el texto inglés, por ser la versión aprobada por el Grupo ad hoc.

3.3 El delegado de Grecia se pregunta si la primera reunión de una conferencia está autorizada para adoptar Resoluciones, y cuál sería la condición jurídica de tales textos en relación con el Acuerdo de Estocolmo de 1961. A su juicio, el Informe a la segunda reunión no puede ser vinculante para las administraciones.

3.4 El Sr. Berrada (IFRB) confirma que en las primeras reuniones de conferencias similares se han adoptado Resoluciones, y el Presidente sugiere que la Comisión pase a examinar el fondo del proyecto de Resolución y discuta posteriormente la forma, si surgen dificultades.

Así se acuerda.

3.5 Considerandos a) - e)

Se aprueban.

3.6 Resuelve 1

3.6.1 El delegado de Yugoslavia propone varias enmiendas para tener la seguridad de que la Resolución abarca todas las eventualidades, incluidos los casos en que no se ha recibido respuesta de una administración cuyo acuerdo se ha buscado dentro de los plazos establecidos en el Acuerdo de Estocolmo.

3.6.2 Las enmiendas son apoyadas por los delegados de Grecia y de Italia.

3.6.3 Los delegados de Argelia, Libia y Túnez instan a que se mantenga el texto como está, puesto que toda modificación pondría en peligro el compromiso a que se ha llegado en el Grupo ad hoc.

3.6.4 Después de un debate y de mantener consultas oficiosas, el Presidente anuncia las siguientes modificaciones.

- supresión de los corchetes en la primera línea;
- inserción, después de "15 de octubre de 1982", de la frase"... para aplicar los principios de planificación adoptados por la Conferencia ...".

Se acuerda alinear la versión francesa del apartado c) con texto inglés.

Se aprueba el Resuelve 1, en la forma modificada.

3.6.5 Resuelve 2

Se aprueba.

3.7 El Presidente anuncia que, después de mantener consultas oficiosas, se propone agregar un nuevo párrafo, que dice como sigue:

"Recomienda a las administraciones a que se refiere el apartado a) del Resuelve 1 y a las administraciones de los demás países partes en el Acuerdo de Estocolmo que inicien la coordinación de sus necesidades actuales y previstas antes de la segunda reunión de la Conferencia."

3.7.1 El delegado del Camerún estima que en la Resolución no debe figurar una Recomendación, puesto que la primera tiene carácter obligatorio y la segunda admonitorio.

3.7.2 El Presidente propone remitir este punto a la Comisión de Redacción.

Se aprueba el Documento N.º 105, en la forma modificada.

3.8 Anexo al Documento N.º 90, punto 6.1.6

Se aprueba el punto 6.1.6 del anexo al Documento N.º 90, a reserva de suprimir los corchetes de a), b) y c).

3.9 Anexo al Documento N.º 90, punto 6.1.7

3.9.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A propone agregar al final del párrafo el siguiente texto:

", o durante la segunda reunión (véase la Resolución /¯ ¯/)",

encargando a la Comisión de Redacción que sustituya los corchetes por el número de la Resolución, cuando se conozca.

Se acuerda armonizar la última línea del texto francés con la versión inglesa.

Se aprueba el Documento N.º 90, en la forma modificada.

4. Segundo Informe del Grupo de Trabajo 5B a la Comisión 5
(Documentos N.os 69(Rev.2) y 106)

4.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B, al presentar el Documento N.º 69(Rev.2), dice que el texto, aprobado ya por la Comisión en su mayor parte, se presenta de nuevo para que se consideren las modificaciones introducidas como consecuencia de los debates de las Comisiones 5 y 4. Señala algunas correcciones y adiciones o enmiendas de redacción destinadas a dar mayor claridad al Formulario.

Casilla 15

4.2 El Presidente del Grupo ad hoc 5/4 dice que su Grupo fue convocado para examinar la casilla 15 y las instrucciones para rellenarla, a la luz de los debates de la Comisión 5 al respecto, y que las propuestas figuran en el Documento N.º 106.

Tras las explicaciones del Presidente del Grupo de Trabajo 5B, se aprueba el Documento N.º 106 en la inteligencia de que corresponderá a la IFRB determinar el número de líneas de la casilla.

Casilla 21

4.3 Para aclarar la distinción entre la información solicitada en la casilla 15 y en la casilla 21, el Sr. Berrada (IFRB) propone que se añadan las palabras "si la necesidad está destinada a sustituir a una asignación existente en alguno de los Planes (Estocolmo 1961 y Ginebra 1963) y/o en el Registro Internacional". En respuesta al delegado de Bélgica, que recomienda una casilla 14a adicional para indicar los límites de la banda dentro de los que la administración interesada desearía tener su asignación, el Sr. Berrada, sugiere que ello se indique an la casilla 21 añadiendo las palabras: "por ejemplo, la parte preferida de la banda 87,5 - 108 MHz".

Se aprueban estas enmiendas.

Casilla 31

4.4 Se acuerda, por razones de claridad, sustituir el primer inciso del punto 31 por el siguiente:

"- para una antena directiva, la atenuación en dB con respecto al valor máximo de la potencia radiada aparente total;"

Se aprueba el Documento N.º 69(Rev.2), con las modificaciones introducidas.

Se levanta la sesión a las 17.35 horas.

El Secretario,
M. AHMAD

El Presidente,
K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 162-S
23 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

SÉPTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Viernes, 10 de septiembre de 1982, a las 16.30 y a las 20.00 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (República Islámica del Irán)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Tercer Informe del Grupo de Trabajo 5B sobre el calendario para la preparación y presentación de necesidades a la IFRB	89(Rev.1)
2. Séptimo Informe del Grupo de Trabajo 5A sobre métodos de planificación (excluido el anexo 4)	92
3. Ayudas para la planificación (mapas y retículas)	–

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Tercer Informe del Grupo de Trabajo 5B sobre el calendario para la preparación y presentación de necesidades a la IFRB (Documento N.° 89(Rev.1))

1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B da las gracias al Presidente del Subgrupo de Trabajo 5B-1 por los trabajos de que ha informado anteriormente a la Comisión. Presenta el Documento N.° 89(Rev.1) y señala varias correcciones de redacción, añadiendo que se ha propuesto agregar un nuevo párrafo al punto 7.3, relativo al tratamiento de las necesidades de frecuencia por la IFRB. Las tres partes del documento comprenden una introducción, que es el Informe propiamente dicho, un programa de las actividades que han de emprenderse entre la Primera reunión de la Conferencia y la Segunda, y proyectos de textos del capítulo 7 del Informe de la Primera reunión.

1.2 Se aprueba la parte 1 del Informe, en la que se detallan las actividades que han de emprenderse entre la Primera reunión de la Conferencia y la Segunda, con la supresión de las palabras "por Resolución de la Conferencia", al comienzo del apartado a).

1.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B señala que en la parte 2 del Informe, donde el Grupo propone un calendario para las diversas actividades que han de emprenderse, las letras relativas a cada actividad se refieren a las letras de los apartados del punto 1. En la página 3 del Informe figura una presentación visual del calendario.

1.3.1 El Sr. Berrada (IFRB) dice que, al parecer, las administraciones intenvendrán en la decisión de los problemas de incompatibilidad entre la radiodifusión sonora por ondas métricas y los servicios móvil aeronáutico y de radionavegación en sus zonas, y si la IFRB les enviara el inventario completo de necesidades únicamente a finales de julio de 1984, conforme a lo propuesto en el calendario previsto, sería demasiado tarde. Por tanto, la IFRB piensa enviar a las administraciones microfichas del inventario completo para el 30 de abril de 1984, de manera que puedan estudiar todas las necesidades en sus zonas y proponer modificaciones para resolver cualquier incompatibilidad a la Segunda reunión o a la IFRB, según proceda. La IFRB distribuirá entonces una segunda serie de microfichas, con las correcciones introducidas, para el 31 de julio de 1984, en caso necesario.

1.3.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B, refiriéndose al envío del inventario completo para el 30 de abril de 1984, acoge complacido la declaración del Sr. Berrada, y el Presidente declara que todos desean felicitar a la IFRB por sus esfuerzos para ayudar a las administraciones.

1.3.3 En respuesta a las preguntas del Presidente del Grupo ad hoc 5/2 y del delegado de Países Bajos, el Sr. Berrada (IFRB) dice que la IFRB no tendrá problemas para suministrar la información en cinta magnética, y se preguntará a las administraciones si lo prefieren así. Pero de nada servirá tratar de distribuir el material en forma selectiva; sería más económico enviar toda la información referente al inventario a cada una de las administraciones.

Se aprueba, en la forma modificada, el calendario propuesto que figura en la parte 2 del Informe.

1.4 Parte 3

1.4.1 El Sr. Berrada (IFRB) dice que en el formulario de notificación de las necesidades de frecuencia y en la descripción que se ha propuesto incluir como punto 7.1 del Informe de la Primera reunión probablemente figure una casilla 32 adicional para los datos sobre los puntos de control del servicio móvil aeronáutico que se inserten.

1.4.2 Se aprueba, sin comentarios, el punto 7.2 del proyecto de textos para incluirlos en el capítulo 7 del Informe de la Primera reunión (fecha de notificación de las necesidades).

1.4.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B indica que el nuevo párrafo que el Subgrupo de Trabajo 5/4 ha propuesto insertar entre el primero y el segundo párrafos del punto 7.3 (Tratamiento de las necesidades de frecuencia por la IFRB) rezará como sigue:

"Cuando la necesidad corresponda a una asignación notificada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones a la IFRB, o que se conforme al Acuerdo Regional, Estocolmo, 1961, la IFRB incluirá el estado de esa asignación al publicar el inventario de necesidades. La inscripción en el Registro y la conformidad con el Acuerdo Regional, Estocolmo, 1961, se indicarán mediante diferentes símbolos."

1.4.4 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 propone que se mantengan entre corchetes los puntos 7.3, 7.4 y 7.5 del Informe, hasta que el Grupo haya terminado su labor y pueda proponer las enmiendas necesarias.

Así se acuerda.

Se aprueba el punto 7.3 del Informe, con la adición del párrafo propuesto, a reserva de posibles modificaciones resultantes de las labores del Grupo ad hoc 5/2.

1.4.5 El Sr. Berrada (IFRB) dice que debe modificarse el primer párrafo del punto 7.4, para indicar que la IFRB:

"publicará el inventario completo de las necesidades en forma de microfichas y lo enviará por duplicado a las administraciones para el 30 de abril de 1984 y de nuevo para el 31 de julio de 1984, si la naturaleza y el número de las correcciones lo justifican."

1.4.6 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B señala que el punto debe contener también una referencia a la disposición de la IFRB a enviar información en forma de cinta magnética, y propone que se agregue una última frase que rece:

"El inventario de las necesidades y los resultados de los cálculos pueden enviarse en forma de cinta magnética a las administraciones que lo hubieran solicitado."

A petición del Sr. Berrada (IFRB) se agregan a la enmienda propuesta las palabras "en una forma compatible con el sistema de computador de la UIT, que se notificará a las administraciones interesadas".

1.4.7 El delegado de España dice que deben agregarse en el segundo párrafo las palabras "por duplicado", para ponerlo en consonancia con la decisión adoptada y con el apartado i) del punto 1 del Informe.

1.4.8 El Sr. Berrada (IFRB) manifiesta que sería útil, por razones presupuestarias saber si las administraciones desean adquirir directamente lectores de microfichas o, en otro caso, cuántos necesitarían. Durante los preparativos para la Conferencia de la Región 2 sobre la radiodifusión sonora por ondas medias, la IFRB proporcionó a cada administración dos lectores portátiles, solicitándose a las delegaciones que los llevaran a la Conferencia. El costo para la IFRB del suministro de microfichas y lectores (actualmente de unos 600 francos suizos por lector) se estima que es aproximadamente el 20% del costo de impresión y distribución del mismo volumen de información en papel.

Tras un debate, en el que participan los delegados de la República Federal de Alemania, Botswana, Kenya y Noruega, el Presidente propone que la IFRB proporcione dos lectores de microfichas a las administraciones, en caso necesario, y así se acuerda.

Se aprueban los puntos 7.4 y 7.5 del Informe, en la forma modificada, a reserva de posibles cambios, a la vista de las conclusiones del Grupo ad hoc 5/2.

Se suspende la sesión a las 17.25 horas y se reanuda a las 20.00 horas.

2. Séptimo Informe del Grupo de Trabajo 5A sobre métodos de planificación (excluido el anexo 4) (Documento N.º 92)

2.1 Introducción (página 1)

2.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta el documento y se refiere a los corchetes de la sección relativa al anexo 4. Se creó un Grupo ad hoc para informar sobre el asunto directamente a la Comisión 5, pero sus conclusiones no han sido examinadas en el Grupo de Trabajo 5A, y este Grupo dejó la consideración del anexo 4 a la Comisión.

Sugiere la creación de un Grupo ad hoc para elaborar los anexos 5 y 6, que el Grupo de Trabajo 5A no ha podido preparar porque no estaban disponibles los resultados de los trabajos de la Comisión 4.

El Grupo de Trabajo 5A no ha podido completar el esquema de distribución de canales para las retículas de África y de Europa porque los delegados no han decidido cuáles aceptarán. La Comisión 5 debe tomar una decisión al respecto cuando se hayan elegido las retículas y sería conveniente crear un Grupo ad hoc para tratar la cuestión.

Entiende que el Grupo de Trabajo 5B ha adoptado decisiones en relación con los puntos 7, 8 y 9 del anexo 2 del apéndice, de modo que la Comisión 5 podrá modificar estos puntos en consecuencia.

Ha examinado con el delegado de la República Democrática Alemana la reserva mencionada en el punto 4 y considera que el problema fundamental podría solucionarse fácilmente.

Se ha omitido una nota en relación con la transmisión de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz en Mongolia y la U.R.S.S., pero es posible que la Comisión desee incluir información sobre este asunto en el Informe de la Primera reunión a la Segunda.

Las distancias que figuran entre corchetes en el anexo 1, punto 6, tendrán que reconsiderarse cuando se hayan adoptado decisiones en relación con las retículas pertinentes. Como las retículas de canales tienen que superponerse a mapas antes de que termine la Conferencia y el Grupo de Trabajo 5A no ha podido efectuar el trabajo, ha creado oficiosamente un Grupo ad hoc que deberá informar a la Comisión 5.

2.1.2 El delegado del Irán considera que deben mantenerse los corchetes en la definición de "Oriente Medio", porque no se ha aclarado la cuestión de las retículas utilizadas por algunos países para la planificación.

2.1.3 El delegado de Siria dice que la definición propuesta es inadecuada, pues se ha dejado fuera una gran zona comprendida entre el Irán y el Mediterráneo. Sería mejor basar la planificación en una definición precisa que en una imprecisa.

2.1.4 El Sr. Berrada (IFRB) señala que la definición propuesta supone que los países del Mediterráneo Oriental tendrían que aplicar un esquema de 80 canales. Por tanto, sugiere que se añadan las palabras: "y la parte asiática de la Zona europea de radiodifusión, excluida Turquía", después de la palabra: "Irán". Sin embargo, si se acepta esta sugerencia, quedaría entendido que estos países adoptarán un esquema de 34 o de 31 canales. Cualquier país que adopte otro esquema debe identificarse claramente en el documento.

A propuesta del Presidente, se acuerda suprimir los corchetes e insertar la modificación propuesta por el Sr. Berrada.

Se aprueba la introducción con las modificaciones indicadas.

2.2 Apéndice (6.3 Métodos de planificación)

2.2.1 Punto 2 (parte superior de la página 2)

Se acuerda sustituir "para aterrizaje automático" por "para el aterrizaje y la navegación" y sustituir "108 - 112 MHz" por "108 - 118 MHz", manteniendo los corchetes hasta que se completen los anexos 5 y 6.

2.2.2 Punto 2 (página 4)

Tras un debate entre los delegados de la República Federal de Alemania, Argelia, Irán, Qatar y Botswana, se acuerda modificar el punto como sigue:

"En África y Oriente Medio, se utilizará una retícula con una distribución de canales de 31 canales a fin de permitir seis o siete coberturas en la banda 87,5 - 108 MHz[1)]", con la modificación consiguiente de la Nota [1)].

2.2.3 Punto 3 (página 4)

A propuesta del delegado de la República Federal de Alemania, se acuerda sustituir "/ 80 / canales" por "79 canales".

El delegado de la República Federal de Alemania explica que lo expuesto en el punto 7 del anexo 1 es válido también para 79 canales. La separación de 10,7 ± 0,2 MHz es una limitación de la planificación que hay que tener en cuenta por separado en cada caso.

Figuras 1A y 1B

2.2.4 Tras un debate en el que participan los delegados de la República Federal de Alemania, de la República Democrática Alemana y del Reino Unido, se aprueba la figura 1A numerada de nuevo como figura 1, y se suprime la figura 1B. En consecuencia, la referencia entre corchetes a las figuras 1A y 1B en la página 4 se modifica como sigue:

"Figuras 1 y 2".

2.2.5 El delegado de Argelia dice que el esquema de distribución de canales para 31 canales seleccionado por los países africanos figura en un documento sin símbolo, pero que espera que el diagrama correspondiente se incluirá en un documento posterior.

2.2.6 En respuesta a las preguntas formuladas por el Presidente, los delegados de todos los países de Oriente Medio representados acuerdan adoptar el mismo esquema de distribución de canales que los países africanos.

Se acuerda que el esquema de distribución de canales aceptado por los países africanos y de Oriente Medio se incorpore en un diagrama que constituirá la figura 2.

2.2.7 El delegado de la República Federal de Alemania señala que es necesario incluir en el documento un cuadro que muestre la correspondencia entre números de canales y frecuencias.

A sugerencia del Presidente del Grupo de Trabajo 5A, se acuerda crear un Grupo ad hoc, presidido por el Sr. Eden (República Federal de Alemania), que se denominará Grupo ad hoc 5/5, para que informe con respecto a la superposición de las retículas de canales en los mapas y también en relación a la correspondencia entre números de canales y frecuencias.

Se aprueba el apéndice, con las modificaciones indicadas.

2.3 Anexo 1 (Método de planificación reticular)

De acuerdo con las decisiones antes adoptadas, se decide que se sustituyan las cifras /80/ y /34/ respectivamente por 79 y 31 en todos los lugares en que aparecen en los puntos 4, 5, 6 y 7, y que las palabras "seis o siete coberturas" sustituyan a "seis coberturas" en el punto 5.

2.3.1 Puntos 1, 2 y 3

Se aprueban.

2.3.2 Punto 4

El delegado de la República Democrática Alemana dice que la reserva de su Delegación con respecto a este punto se refiere principalmente al fundamento teórico del método de planificación reticular. Al estar seguro de que puede llegarse a un compromiso aceptable en el Grupo ad hoc 5/5, que tiene que discutir el asunto en una reunión posterior, su Delegación retira la reserva formulada.

El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que deben mantenerse los corchetes al final del punto, ya que aún no se han preparado las figuras, que estarán constituidas por mapas de las zonas correspondientes con las retículas pertinentes superpuestas a los mismos.

Se aprueba el punto 4 manteniendo los corchetes finales.

2.3.3 Punto 5

Se aprueba.

2.3.4 Punto 6

2.3.4.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 indica que como consecuencia matemática directa de la decisión de disponer una distribución de canales de 31 canales en África y Oriente Medio, deben sustituirse las cifras de la cuarta línea por 445 - 555 km y suprimirse los corchetes de las mismas.

Se aprueba dicha modificación.

2.3.4.2 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 llama la atención sobre el hecho de que tendrá que cambiarse el valor "/ 480 /" de la distancia unitaria por otro más próximo al límite inferior de la nueva distancia cocanal, y que el nuevo valor puede discutirse en el Grupo ad hoc cuando se tracen las retículas sobre los mapas.

Se acuerda que la distancia cocanal media que ha de utilizarse al dibujar las retículas sobre los mapas de África y Oriente Medio debe remitirse al Grupo ad hoc para su consideración y que, como propone el delegado del Reino Unido, debe eliminarse del punto 6 toda referencia a una distancia concreta suprimiendo las palabras "por ejemplo" y "de / 480 / km".

2.3.4.3 El delegado del Reino Unido propone que se ponga entre corchetes la frase "Debe advertirse ... canales cada uno", y que se mantenga en suspenso hasta que el Grupo ad hoc 5/5 tome una decisión sobre la posición de los 18 canales suplementarios creados por la decisión de disponer de 31 canales para la cobertura en África y Oriente Medio.

Se adopta esta sugerencia.

2.3.4.4 En respuesta al delegado del Reino Unido, que desea que quede claro que la separación de frecuencias que ha de evitarse es realmente una gama de frecuencias, y al delegado de la U.R.S.S. que desea que continúe destacándose la frecuencia central de 10,7 MHz, se acuerda sustituir las palabras "una separación de 10,7 ± / 0,2 / MHz" al final del punto por "una separación en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz".

2.3.4.5 Como resultado de las intervenciones del representante del CCIR, el Presidente del Grupo ad hoc 5/5 y el delegado del Reino Unido, se acuerda que se sustituya el término "frecuencia del oscilador local" por "frecuencia intermedia del receptor", para prever las dos posibles fuentes de interferencia.

2.3.4.6 El representante del CCIR propone que se añada una nota de pie de página a continuación de "frecuencia intermedia del receptor", que remita al punto 6.4.2. del Informe.

Así se acuerda.

Se aprueba el punto 6 con dichas modificaciones.

2.3.5 Punto 7

2.3.5.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que, al no ser las mismas las densidades de transmisores en las diferentes zonas, sería conveniente mencionar una gama de distancias entre transmisores vecinos más que una distancia media. Propone que la primera frase completa se ponga entre corchetes y se mantenga en suspenso hasta que se haya discutido el asunto en el Grupo ad hoc.

Así se acuerda.

Se decide que, como en el punto 6, se sustituyan las palabras "de 10,7 ± /0,2/ MHz" por "en la gama de 10,7 ± 0,2 MHz" y se añada una referencia a la nota de pie de página que remita al punto 6.4.2 del Informe.

2.3.5.2 El delegado de la República Democrática Alemana dice que teniendo en cuenta que el esquema europeo de distribución de canales se aplica sólo a la gama de frecuencias 100 - 108 MHz, que excluye una separación de frecuencias de 10,7 MHz, la referencia a esa separación debe aclarar que se aplica sólo a frecuencias inferiores a 100 MHz. Propone, por tanto, con el apoyo del delegado del Reino Unido, que se añadan las palabras "con respecto a los transmisores de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia en la gama de frecuencias 87,5 - 100 MHz" al final de la penúltima frase.

Así se acuerda.

Se aprueba el punto 7 con dichas modificaciones.

2.4 Anexo 2 (Análisis del Plan)

2.4.1 Introducción - Punto 1

Se aprueba.

2.4.2 Método de análisis - Punto 2

2.4.2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que debe suprimirse la referencia entre corchetes y sustituirse por las palabras "anexo A al capítulo 3 del Informe".

Tras un debate sobre la conveniencia de ampliar la referencia para que incluya los capítulos 2 y 3 del Informe, en el cual el Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que toda referencia más amplia de este tipo debería más bien incluirse en el propio anexo A, se aprueba dicha modificación.

Se aprueba el punto 2 con la modificación citada.

2.4.3 Análisis inicial para cada administración - Punto 3

2.4.3.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que la afirmación del punto 3.1 no es consecuente con el punto 7.2 del Documento N.° 89(Rev.1), ya aprobado por la Comisión. Los resultados de los cálculos del análisis inicial serán más fiables y realistas si la IFRB, utilizando la red teórica, selecciona una frecuencia para cada transmisor para el cual la administración correspondiente no haya especificado ninguna.

2.4.3.2 El Sr. Berrada (IFRB) observa que la IFRB no puede seleccionar frecuencias en nombre de las administraciones. Además, sólo en el caso de estaciones de baja potencia se recomienda que las frecuencias no las especifiquen las administraciones antes del ejercicio de planificación. Las asignaciones referentes a estaciones de p.r.a. superior a 100 W para las cuales no se haya especificado ninguna frecuencia no pueden tenerse en cuenta en la Segunda Reunión. Sin embargo, para responder a la preocupación expresada por el Presidente del Grupo de Trabajo 5B, indica que en tales casos, que espera sean escasos, la IFRB pueda elaborar un diagrama que muestre cuál

es la situación en cada canal, a fin de permitir a la correspondiente administración que elija la frecuencia que considere más apropiada. De ser aceptable esa solución, el punto 3.3 puede modificarse incluyendo en la primera frase las palabras "y para las necesidades correspondientes a transmisores con p.r.a. que excedan de 100 W sin la indicación de una frecuencia preferida".

2.4.3.3 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que puede dar su acuerdo a la propuesta del orador precedente.

Con esa modificación, se aprueba el punto 3.

2.4.4 Examen de incompatibilidades y limitaciones de la planificación de frecuencias - Punto 4

2.4.4.1 El delegado de la República Federal de Alemania propone que la primera línea se redacte como sigue: "Para cada transmisor, además del análisis inicial descrito en el punto 3, se examinarán:".

2.4.4.2 El Sr. Berrada (IFRB) y el delegado de la República Democrática Alemana señalan que se producirían ciertos problemas si se adoptara esa enmienda, y el Presidente sugiere que la primera línea del punto 4 se coloque entre corchetes mientras las administraciones interesadas proceden a presentar un texto mejorado.

Así se acuerda.

2.4.4.3 Por sugerencia del Presidente se acuerda aplazar el examen del primer párrafo sangrado hasta que se considere el anexo 4. Igualmente se acuerda sustituir "para el aterrizaje automático" en el segundo párrafo sangrado por "para el aterrizaje y la navegación", conforme a la decisión adoptada anteriormente con respecto al punto 6.3 del apéndice, aplazando el examen de ese párrafo sangrado hasta que se considere el anexo 5.

2.4.4.4 Refiriéndose al cuarto párrafo sangrado, el delegado de Yugoslavia estima que la fórmula matemática contenida en la segunda línea está basada en criterios insatisfactorios y no abarca todos los casos de coincidencia parcial entre zonas de cobertura.

2.4.4.5 Tras un debate en el que el Presidente del Grupo de Trabajo 5A observa que no se habían formulado previamente reservas respecto a la fórmula y en el que los delegados de la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana dicen que la consideran adecuada, el delegado de Yugoslavia declara que mantiene su reserva, dadas las dificultades que plantearía la fórmula para la ejecución del plan.

Se aprueban los tercero, cuarto y quinto párrafos sangrados, junto con la nota de pie de página 1, sujetos a la supresión de todos los corchetes que aparecen en los mismos.

2.4.5 Presentación de resultados

2.4.5.1 Tras un intercambio de puntos de vista en el que intervienen el Sr. Berrada (IFRB), el Presidente del Grupo ad hoc 5/2 y el delegado de Finlandia se aprueba provisionalmente el punto 5, teniendo entendido que pueden necesitarse ciertas adiciones cuando sean considerados los anexos 4 y 5.

2.4.6 Modificaciones propuestas a las necesidades - Punto 6

Segundo análisis (preliminar) - Punto 7

Inclusión de transmisores de baja potencia - Punto 8

Tercer análisis (preliminar) - Punto 9

Segunda reunión de la Conferencia - Punto 10

2.4.6.1 El Sr. Berrada (IFRB) sugiere que la primera frase del punto 6 se modifique para que diga así: "Las administraciones examinarán los resultados de los cálculos, seleccionarán la frecuencia preferida cuando corresponda, y prepararán y propondrán ..."

Así se acuerda.

2.4.6.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A observa que los puntos 7, 8 y 9 han sido aprobados provisionalmente por el Grupo de Trabajo 5A hasta tanto terminen las deliberaciones del Grupo de Trabajo 5B. Por consiguiente, el texto de los tres puntos debe ponerse en consonancia con el Documento N.º 89(Rev.1), presentado por el Grupo de Trabajo 5B y aprobado anteriormente en la sesión.

Así se acuerda.

2.4.6.3 El delegado de la República Democrática Alemana propone que las palabras del punto 8 "en cada ubicación de un transmisor de baja potencia" sean sustituidas por "en la ubicación del transmisor de baja potencia".

Así se acuerda.

2.4.6.4 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B propone que la fecha del 30 de octubre de 1984, que aparece en el programa aprobado en el Documento N.º 89(Rev.1) se inserte en el segundo párrafo del punto 6. Considera además que el punto 10 debe eliminarse de su situación actual y colocarse entre los puntos 6 y 7.

2.4.6.5 El Sr. Berrada (IFRB) se refiere a esa propuesta y dice que no se podrán efectuar las tareas descritas en los puntos 7, 8 y 9 durante la segunda reunión de la Conferencia. Si se mantiene la fecha del 30 de octubre de 1984, la Conferencia tendría que esperar los resultados de los cálculos antes de poder realizar sus trabajos.

2.4.6.6 Tras un nuevo debate, el delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Argelia, observa que parece existir cierta discrepancia entre el Documento N.º 89(Rev.1) y el Documento N.º 92, y sugiere que se demore la decisión final sobre el asunto hasta la próxima sesión de la Comisión.

Así se acuerda.

2.5 Anexo 3 (Método de la máxima prioridad)

Se aprueba sujeto a la supresión de la palabra "STEREO" en la parte baja de la figura 1.

2.6 Anexo 4 (Compatibilidad con el servicio de televisión y protección a las estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación en la banda 87,5 - 100 MHz)

Se aplaza.

3. Ayudas para la planificación (mapas y retículas)

3.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 presenta el material preparado para el Grupo ad hoc, que tiene que reunirse al día siguiente para dibujar en los mapas geográficos las retículas requeridas para la planificación preliminar en África, el Oriente Medio y el resto de la zona de planificación. Llama la atención respecto al hecho de que faltan en los mapas la mayoría de la parte asiática de la U.R.S.S. y Mongolia, y sugiere que se consulte a las dos delegaciones correspondientes para determinar si estarían dispuestas a ampliar las retículas más allá de los límites del mapa.

3.2 El delegado de la U.R.S.S. dice que está dispuesto a participar en ese procedimiento, que sin duda facilitará los trabajos del Grupo ad hoc.

Se levanta la sesión a las 23.50 horas.

El Secretario,
M. AHMAD

El Presidente
K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 163-S
24 de septiembre de 1982
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE DEBATES

DE LA

OCTAVA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5

(MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN)

Martes, 14 de septiembre de 1982, a las 09.00, 14.30 y 19.15 horas

Presidente: Sr. K. ARASTEH (República Islámica del Irán)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Proceso de las necesidades	89(Rev.1), DT/35(Rev.1)
2.	Informe del Grupo ad-hoc 5/5 (Mapas)	120
3.	Informe del Grupo ad-hoc 5/5 (Distribución de canales) y asuntos pendientes en el séptimo Informe del Grupo de Trabajo 5A	122, 92
4.	Informes del Grupo ad hoc 5/2	123, 124
5.	Nota del Presidente de la Comisión 4	93(Rev.1)
6.	Compatibilidad con los servicios aeronáuticos	109
7.	Terminación del trabajo de la Comisión	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Proceso de las necesidades (Documentos N.os 89(Rev.1) y anexo 1 al DT/35(Rev.1)

1.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 dice que, como resultado de las decisiones del Grupo ad hoc 5/2 en relación con la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión por ondas métricas y estaciones de los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R), se ha redactado una enmienda al punto 7.3 del Documento N.° 89(Rev.1) que se somete para aprobación en el anexo 1 al Documento N.° DT/35(Rev.1).

1.2 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B recuerda que se ha aprobado e insertado en el punto 7.3 un párrafo nuevo que se debe retener también en la nueva versión.

Así se acuerda y se aprueba el nuevo punto 7.3

1.3 El delegado del Reino Unido ve con inquietud la discrepancia entre los Documentos N.os 92 y 89(Rev.1) sobre todo en lo que respecta a los puntos 7 y 9 del Documento N.° 92. Su Delegación tenía entendido que se procedería a un examen de los transmisores de baja potencia antes de la segunda reunión de la Conferencia, pero del Documento N.° 89(Rev.1) parece deducirse lo contrario. En una sesión precedente, el Sr. Berrada dijo que el proceso de las asignaciones a estaciones de baja potencia llevaría dos semanas o más a la IFRB. Por lo tanto, si estas estaciones no se incluyen hasta el comienzo de la segunda reunión, no se dispondrá de los datos necesarios durante dos o tres semanas y el trabajo se retrasará.

1.4 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que las connotaciones del programa presentado en el Documento N.° 89(Rev.1) se han discutido con gran detalle en el Grupo de Trabajo 5B, en consulta continua con la IFRB. En primer lugar, es probable que haya poquísimos transmisores de baja potencia y que su inclusión no requiera por lo tanto mucho tiempo. En segundo lugar, como todos los datos sobre las estaciones han de ser enviados a la IFRB para el 1 de febrero de 1984, la Junta podrá preparar la inclusión de esas estaciones en la primera semana de la segunda reunión, cuando la Conferencia esté ocupada con asuntos administrativos y logísticos. De esta forma no se perderá tiempo. Por último, si las estaciones de baja potencia se insertan en el curso de la Conferencia cuando todos los delegados estén presentes se las podrá examinar caso por caso y las delegaciones interesadas podrán discutir los problemas que se planteen en cada caso concreto y llegar a un acuerdo sobre las intensidades de campo utilizables.

1.5 El delegado del Reino Unido dice que la discrepancia se ha producido probablemente porque el Grupo de Trabajo 5B no conocía plenamente los detalles del debate habido en las sesiones celebradas para preparar el Documento N.° 92. Para la mejor comprensión del problema sería útil que el Sr. Berrada confirmase cuánto tiempo exigiría el proceso de las estaciones de baja potencia al comienzo de la segunda reunión.

1.6 El Sr. Berrada (IFRB) da una explicación detallada de las dos series de cálculos que ha de efectuar la IFRB según se indica en el anexo 2 al Documento N.° 92. Como explicó en una sesión precedente, los canales de las estaciones de baja potencia pueden elegirse con un programa de computador análogo en su concepción al que se preparó para seleccionar las frecuencias en cumplimiento de las decisiones de la CAMR-79. Ello puede conducir a un programa que, si bien da resultados sumamente satisfactorios, requiera una cantidad considerable de tiempo de computador. Si la inclusión de estaciones de baja potencia se deja para el comienzo de la segunda reunión, y el programa empieza el primer día de dicha reunión, habrá que esperar por lo menos dos o tres semanas para disponer de los resultados y quizás incluso mucho más.

1.7 El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5A-1 y el Presidente del Grupo de Trabajo 5B explican el razonamiento en que se funda el examen separado de las estaciones de baja potencia en el procedimiento esbozado en el anexo 2. Es evidente que, en el primer intento de asignación de frecuencias, habrá que revisar un gran número de asignaciones porque será necesario adoptar las asignaciones de frecuencia en las dos partes principales de la zona de planificación (África y el Oriente Medio y Europa) y a causa también de las incompatibilidades con otros servicios. Si se incluyen los transmisores de baja potencia en esa fase, habrá que efectuar cambios en ellos al igual que en los transmisores de alta potencia. Se ha juzgado por lo tanto preferible resolver aproximadamente la situación en lo que respecta a las estaciones de potencia superior antes de asignar las frecuencias adecuadas a los transmisores de baja potencia.

1.8 El delegado del Reino Unido, secundado por el delegado de Argelia, propone que, en la página 3 del Documento N.° 89(Rev.1) se atrasen en un mes todas las fechas entre el 1 de febrero de 1984 y el comienzo de la segunda reunión de la Conferencia ambas incluidas para reservar un mes a las operaciones de proceso adicionales inmediatamente antes de la segunda reunión.

1.9 El delegado de Italia, secundado por el delegado de Suiza y el delegado de la República Federal de Alemania, se oponen a esa propuesta e instan a que se mantenga la fecha límite de 1 de febrero de 1984. Hay mucho trabajo preparatorio que hacer antes de esa fecha, incluida la coordinación nacional con otros servicios de los diversos países, coordinación entre países de Europa y coordinación entre países en los que las retículas son distintas.

Tras un largo debate entre los delegados interesados, se acuerda que, en la figura de la página 3 del Documento N.° 89(Rev.1) "g", "h" e "i" se agrupen en la columna correspondiente al período del 30 de junio de 1984 al 30 de julio de 1984 y que "j" y "k" se adelanten un mes, con lo que se dispondrá para el proceso de los transmisores de baja potencia del mes que precede inmediatamente a la segunda reunión. El punto dos del documento se modificará en consecuencia.

1.10 En relación con el apartado i), el Sr. Berrada (IFRB) propone que, para mayor precisión, se añadan en la segunda línea a continuación de la palabra "cálculos" las palabras "mencionados en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo 2 al punto 6.3 del Informe".

1.11 En respuesta al Presidente del Grupo ad hoc 5/5, quien estima que se debe mencionar también el anexo 4 a dicha sección, el Sr. Berrada contesta que sólo se trata de los cálculos relativos a las estaciones de televisión.

1.12 El delegado de Finlandia dice que en ese caso, sería preferible hacer referencia únicamente a las partes pertinentes del anexo 4. El texto de la enmienda del Sr. Berrada con esas modificaciones sería:

> "mencionados en el punto 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo 2 y en los puntos 5 y 6 del anexo 4 del punto 6.3 del Informe".

Se aprueba, la enmienda, a reserva de que la Comisión 5 apruebe el anexo 4 que está todavía examinando.

1.13 Como consecuencia de las modificaciones introducidas en el calendario, el Sr. Berrada (IFRB) propone que se agregue al punto 1 del documento el apartado "1" siguiente:

"1) El 1 de octubre de 1984, la IFRB utilizará el inventario modificado de necesidades para proceder a los cálculos restantes y presentar los resultados en los primeros días de la segunda reunión; las modificaciones comunicadas después del 1 de octubre de 1984 se examinarán durante la segunda reunión."

1.14 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 propone que, para dar a este apartado una precisión igual a la que ahora tiene el apartado i), se añadan después de las palabras "restantes cálculos" las palabras "mencionados en los puntos 4, 7, 8 y 9 del anexo 2 al punto 6.3 del Informe".

Con esta enmienda, se aprueba la propuesta del Sr. Berrada.

1.15 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B opina que conviene suprimir las palabras "si la clase y el número de las correcciones lo justifica", añadidas al final del primer párrafo del punto 7.4 en una sesión anterior de la Comisión 5, porque pueden inducir a error sobre el contenido de la palabra "justifica".

Se aprueba esta supresión.

1.16 En atención a una solicitud del Sr. Berrada (IFRB), quien estima que la definición precisa de la palabra "modificaciones" utilizada en el calendario del Documento N.° 89(Rev.1) serviría para evitar equívocos entre la IFRB y las administraciones, se adopta la siguiente definición:

"Las modificaciones se limitan a los cambios en las características de las necesidades inicialmente comunicadas y destinadas a mejorar el Plan."

Se aprueba el Documento N.° 89(Rev.1), con las enmiendas introducidas.

2. Informe del Grupo ad hoc 5/5 (mapas) (Documento N.° 120)

2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 presenta el Documento N.° 120 y dice que el Grupo ha llegado al acuerdo de que en toda Europa debe utilizarse una distancia cocanal de 240 km y en todo el Oriente Medio y África (salvo en la parte septentrional de Argelia) la distancia cocanal ha de ser de 480 km. Retículas basadas en esas distancias se han aplicado a los mapas de las zonas interesadas y figuran como anexo al documento. Esos mapas, de ser aprobados, pasarán a ser las figuras mencionadas al final del punto 4 del anexo 2 al punto 6.3 del Informe (véase el Documento N.° 92).

2.2 El delegado de Argelia explica que en los mapas se ha tenido en cuenta la solicitud de su administración de que se aplicase una retícula con una longitud lateral de 400 km a la parte septentrional de Argelia a causa de la naturaleza montañosa del terreno. Sin embargo, la distorsión resultante de la retícula afecta las zonas fronterizas de Túnez, que se resiste a aceptar el cambio de retícula. Como consecuencia, Argelia ha retirado su petición y se adaptará a la longitud de 480 km aplicable al resto de África. Así pues, hay que suprimir la última parte del punto 2 que dice "salvo para la parte septentrional de Argelia" y modificar los correspondientes mapas.

Se toma nota de esta enmienda.

2.3 El delegado de Túnez dice que la decisión de su delegación no excluye el empleo del mapa anterior (con una retícula de 400 km para la parte septentrional de Argelia) como base de negociación entre los países del Mahgreb.

2.4 El delegado de la U.R.S.S. observa que, conforme a una decisión previa de la Comisión, la palabra "Europa" en el punto 3.2 debe sustituirse por "el resto de la zona de planificación" en reconocimiento de que la parte asiática de la U.R.S.S. y Mongolia forman parte de esa zona.

Se aprueba esta enmienda.

2.5 El delegado de Rumania, secundado por los delegados de Checoslovaquia y Polonia, observa que no sería posible trabajar con mapas a escala tan pequeña y que la posición de la retícula en varios países difiere considerablemente cuando se presentan mapas diferentes, por lo que pregunta si sería posible proporcionara las coordenadas geográficas exactas de los rombos.

2.6 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 explica que dar coordenadas geográficas en la fase actual crearía dificultades y no aumentaría la precisión de la retícula. Los mapas son fruto de un acuerdo y es lo mejor que se puede producir en el tiempo disponible. No ha sido posible evitar distorsiones en partes de los mapas distantes de los puntos de referencia. Sin embargo, al presentar los mapas se tenía la intención de llegar a un acuerdo sobre el tamaño, la forma y la posición general de las retículas. Una vez aceptado ese punto de principio y concluida la primer reunión de la Conferencia, la IFRB transferirá las retículas a mapas de una escala más adecuada y las partes del mapa relativas a un país determinado se facilitarán a éste junto con las coordenadas de los rombos de esa zona.

2.7 El Sr. Berrada (IFRB) dice que sería sin embargo útil para la IFRB que el Presidente del Grupo ad hoc 5/5 le proporcionase antes del fin de la Conferencia un número limitado de puntos de referencia adicionales para cada mapa.

2.8 El delegado de Libia opina que sería útil situar esos puntos de referencia en zonas fronterizas.

2.9 El delegado de la República Democrática Alemana dice que, como Ginebra es un punto de referencia en el mapa 1, sería útil una indicación de sus coordenadas exactas en ese mapa.

Se decide convocar en un momento ulterior un pequeño grupo integrado por el Presidente del Grupo ad hoc 5/5, el Sr. Berrada (IFRB) y los miembros de cualquier otra delegación que deseen asistir para determinar la posición de esos puntos de referencia.

2.10 El delegado del Reino Unido explica que el Reino Unido ha aceptado el plan por retículas animado por un espíritu de transacción. Sin embargo, su Delegación señala a la Comisión que podrían verse obligados a introducir cambios en algunas zonas y, en ese caso, formularían peticiones de coordinación de esos cambios con sus vecinos inmediatos.

2.11 El delegado de Siria observa además que puede ser preciso en el futuro introducir cambios en algunas zonas de la retícula del mapa 6 para tener en cuenta las necesidades de países que no están presentes en la Conferencia.

Se toma nota de que no hay objeción que poner a tales conversaciones si conducen a mejoras.

2.12 El delegado de la U.R.S.S. señala que, en el mapa 7, el territorio de la U.R.S.S. está incorrectamente cubierto por una retícula con una longitud lateral de 480 km.

2.13 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que el Mapa 7 se ha preparado con destino a los países del mismo que forman parte de la zona de Oriente Medio. La ampliación de la retícula a la zona perteneciente a la U.R.S.S. se ha hecho inadvertidamente y no aparecerá en la versión revisada del mapa. Una consideración similar se aplica a otros mapas en los que aparecen partes de las dos zonas diferentes. Debe señalarse, sin embargo, que a lo largo de los bordes de las zonas de coincidencia de dos retículas, las estaciones fronterizas de un lado podrían considerar más apropiado utilizar la retícula del otro y viceversa.

2.14 El delegado de Chipre señala a ese respecto que, si bien técnicamente Chipre se halla en Europa, podría coordinar mejor sus estaciones con sus vecinos si formase parte del Oriente Medio, a los efectos de la distribución de canales aplicable en la planificación. Su Administración acepta que esto traerá como consecuencia que la planificación en Chipre se extienda a la banda completa 87,5 - 108 MHz.

Se aprueba la inclusión de Chipre en la zona del Oriente Medio con la condición de que se añada una nota al efecto en un lugar apropiado del Informe.

2.15 El delegado de Portugal llama la atención sobre el hecho de que los mapas no indican qué retícula debe cubrir Azores y Madeira, que forman parte del territorio nacional de Portugal.

Se acuerda que, como Azores y Madeira distan de África lo bastante para que la elección de la retícula sea indiferente para los países africanos, la elección de la retícula que se utilice en la planificación para Azores y Madeira es un asunto interno que decidirá Portugal sin referencia a otros países.

Se aprueba el documento N.º 120 así modificado.

Se suspende la reunión a las 12.20 horas y se reanuda a las 14.30 horas.

3. Informe del Grupo ad hoc 5/5 (Distribución de canales) (Documento N.º 122) y asuntos pendientes en el séptimo Informe del Grupo de Trabajo 5A a la Comisión 5 (resumido) (Documento N.º 92)

3.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que se ha propuesto la adición de dos nuevos párrafos en la página 4 del Documento N.º 92. El título del cuadro 1 del Documento N.º 122 debe incluir también la parte asiática de la Unión Soviética y Mongolia. Debe incluirse una nota de pie de página en el primero de los nuevos párrafos que remita a las figuras 1 y 2 del Documento N.º 92, a fin de aclarar la dirección general de los rombos en estas figuras, redactada como sigue:

"Los esquemas de distribución de canales de las figuras 1 y 2 se deberían aplicar de manera que el vértice inferior izquierdo se ajuste al vértice más occidental de África y Oriente Medio y al vértice más meridional del resto de la zona de planificación."

Además, el término "Europa" debe sustituirse por "el resto de la zona de planificación" en otras referencias a los principios y métodos de planificación.

3.2 El delegado de la República Democrática Alemana propone que se sustituya la palabra "debería" por "deberá" en la nota de pie de página.

3.3 El delegado de la U.R.S.S. propone que en vista de la propuesta referente a la designación de las zonas de planificación, el cuadro 1 del Documento N.º 122 debe pasar a ser el cuadro 2 y viceversa.

Se acuerda introducir esas modificaciones y los cambios consiguientes en todas las referencias a los principios y métodos de planificación.

3.4 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que la palabra "Europa" debería no obstante mantenerse en el segundo nuevo párrafo que ha de añadirse en la página 4 del Documento N.º 92.

Así se acuerda.

3.5 El Sr. Berrada (IFRB) dice que quizá fuera necesario planificar la banda 87,5 - 100 MHz, al menos para Albania y Rumania, pues estos países desean tener estaciones de radiodifusión sonora en esa gama. Pregunta si necesitarán números de canales o se contentarán con la designación por frecuencia de portadora.

Tras una explicación del Presidente del Grupo ad hoc 5/5, se acuerda que es suficiente mencionar la frecuencia portadora en los casos de Albania y Rumania.

3.6 El delegado de Italia dice que es preciso efectuar un gran trabajo de coordinación para África del Norte y el Mediterráneo, por lo que sería conveniente armonizar la numeración de los canales entre las dos partes de la zona de planificación.

3.7 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que el Grupo ha decidido que existan diferentes esquemas de distribución de canales para las dos partes de la zona, y no se ha podido encontrar un sistema de numeración para armonizar ambos esquemas. Se ha debatido también la cuestión de si podrían incluirse números de canales diferentes en un mismo cuadro, pero el Grupo decidió finalmente proponer dos cuadros diferentes.

3.8 El delegado de Suiza desea saber qué razones han llevado a elegir el esquema de numeración del cuadro relativo al resto de la zona de planificación y no otro esquema que hubiese ayudado a la planificación cuando fuese necesario por debajo de 100 MHz.

3.9 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que a juicio del Grupo no es realmente necesario especificar números de canales en la banda por debajo de 100 MHz, pues todo el trabajo en el plano internacional se realizará con base en las frecuencias. Naturalmente todas las administraciones son libres de adoptar el sistema de numeración que consideren más apropiado dentro de su propia zona.

3.10 El delegado del Reino Unido sugiere que la letra "E" del encabezamiento del cuadro relativo al resto de la zona de planificación se cambie por una "R", para que se distinga del encabezamiento "E" del cuadro que comprende África y Oriente Medio.

El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 propone que se suprima la letra "E", y así se acuerda.

3.11 En respuesta a una pregunta del delegado de Botswana, el Sr. Berrada (IFRB) dice que se enviarán mapas con una retícula detallada.

Se aprueba el Documento N.º 122, con las modificaciones indicadas.

Anexo 1 (Método de planificación reticular) (Documento N.º 92)

3.12 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 propone una modificación del punto 4 del anexo 1 que incluiría una parte de la información del Documento N.º 120. La última frase del punto se sustituiría por el texto siguiente:

"En la preparación del procedimiento de planificación se representaron en un mapa las dos retículas diferentes seleccionadas para África y Oriente Medio y para el resto de la zona de planificación; este mapa se reproduce en ocho partes en las figuras 1-8. No aparece en ninguno de estos mapas la mayor parte de las zonas asiáticas de la Unión Soviética ni Mongolia, dado que la planificación se considera principalmente un problema nacional en esta parte de la zona de planificación.

Las retículas de los mapas 3-8 deben aplicarse en África y Oriente Medio. La longitud del lado de cada rombo es de 480 Km. Las retículas de los mapas 1 y 2 deben aplicarse al resto de la zona de planificación; la longitud del lado de cada rombo es de 240 km.

Estas retículas se destinan a su utilización en la fase inicial de los procedimientos de planificación."

3.13 El delegado de Finlandia piensa que habrá discrepancias entre dos mapas que se solapen si los lados de los rombos tienen longitudes diferentes.

3.14 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que los mapas aludidos se han reproducido en proyección de "igual superficie". Habrá distorsión de distancias en algunas direcciones por lo menos, pero los mapas serán bastante precisos en cuanto a la superficie de los rombos. Aunque los mapas se solapan en cierta medida, las líneas que separan una zona de otra son conocidas para la IFRB y pueden tenerse en cuenta cuando se transfieran las retículas a mapas de mayor escala.

3.15 En respuesta a otras observaciones formuladas por el delegado de Finlandia, el Sr. Berrada (IFRB) dice que los mapas están destinados a indicar el tamaño y orientación de las retículas, y que, con un número limitado de puntos de referencia, la IFRB podría preparar mapas más correctos para su posterior distribución a las administraciones. Convendría resaltar esta circunstancia en la presentación de las figuras.

3.16 Tras una intervención del delegado de Mongolia, que señala que la parte asiática de la U.R.S.S. y Mongolia deben también incluirse en mapas, el Presidente del Grupo ad hoc 5/5 remite a la modificación del punto 4 que ha citado anteriormente. Su impresión era que la U.R.S.S. y Mongolia no tenían objeción a que no se incluyese ningún mapa de la zona mencionada.

3.17 El delegado de Mongolia observa que la cuestión afecta no sólo a Mongolia y a la U.R.S.S., sino también a la coordinación con China.

3.18 En respuesta a una sugerencia del delegado de la U.R.S.S., de que debería prepararse un nuevo mapa N.º 9 para la zona, el Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que se necesitarían tres o cuatro.

3.19 El Sr. Berrada (IFRB) sugiere que se añada una frase señalando que los mapas se incluyen para indicar el tamaño y orientación de las retículas, pero que, por distorsiones debidas a la proyección utilizada, no sería significativo extenderlos a la parte oriental de la zona. Sin embargo, las retículas de esa parte se prepararían de modo preciso más adelante y se comunicarían a las administraciones interesadas.

3.20 Tras una intervención del delegado de la U.R.S.S., que indica que el mapa no debe ser difícil de preparar, se acuerda incluir los mapas solicitados por los delegados de la U.R.S.S. y Mongolia, en la inteligencia de que se prepararán posteriormente mapas más precisos.

3.21 El delegado de Italia propone la adición de una frase que señale que las retículas representadas en los mapas son uniformes y no prevén las distorsiones que podrían ser necesarias para tener en cuenta las zonas marítimas y las diferentes densidades de transmisores en diversas partes de la zona de planificación.

3.22 El delegado de Argelia, apoyado por el delegado de Libia, se opone a la adición de la frase por considerarla redundante.

3.23 Se aprueba el punto 4 con las modificaciones indicadas.

3.24 Se aprueba el punto 5.

3.25 Punto 6

3.25.1 El delegado de Siria dice que el método de separación de 31 canales acordado anteriormente no entraña necesariamente la separación de canales descrita en el punto. Sugiere, por tanto, que se modifique la decimosegunda línea para que diga "seis canales que podrían estar separados entre sí ..." y que la antepenúltima línea diga "... en la misma ubicación podría ser /34/".

3.25.2 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que esta modificación le plantea ciertos problemas, ya que tras la aprobación del Documento N.º 122, en el que se consigna el número de canales, la redacción original resulta correcta.

Se acuerda que la cuestión se trate de manera oficiosa fuera de la Comisión 5. Se acuerda también suprimir los corchetes de la cuarta frase (no concierne al texto español).

3.26 Se aprueba el punto 7, tras una modificación de la primera frase para que diga: "En el resto de la zona de planificación, la distancia media entre transmisores vecinos cocanal es del orden de 240 km.".

Anexo 2: Análisis del Plan

3.27 Se aprueban los puntos 1, 2 y 3 del anexo 2.

3.28 Punto 4 (Examen de incompatibilidades y limitaciones de la planificación de frecuencias)

3.28.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 señala que el examen de las incompatibilidades y limitaciones de la planificación de frecuencias está asociado con los tres análisis descritos en otros lugares del documento. Propone, por tanto, ampliar la frase inicial en los términos siguientes: "Junto con el tercer y último análisis y, en cuanto a las incompatibilidades con el servicio de radiodifusión de televisión también con el primer análisis, para cada transmisor se examinarán :".

Se aprueba dicho texto.

3.29 Punto 6 (Modificaciones propuestas a las necesidades)

El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 dice que la fecha entre corchetes de la penúltima línea del punto 6 será el 30 de septiembre de 1984 y no el 30 de octubre de 1984.

Anexo 4: Compatibilidad con el servicio de televisión y protección a las estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación en la banda 87,5 - 100 MHz

3.30 Se aprueban el título y los cinco primeros puntos del anexo 4, con ligeras modificaciones de forma en el punto 3.

3.31 Punto 6 (Situación de referencia)

3.31.1 El delegado de la U.R.S.S. propone agregar una frase al final del punto 6, para tener en cuenta la posibilidad de que la inclusión en el plan de estaciones de radiodifusión sonora en ondas métricas MF que operen en Afganistán, Irán y parte de Turquía cree incompatibilidades con las estaciones de televisión en las zonas fronterizas de la U.R.S.S. En ella se dirá que las Administraciones de la U.R.S.S., Afganistán, Irán y Turquía deben coordinar sus estaciones de radiodifusión sonora y televisión en ondas métricas MF mediante negociaciones bilaterales o multilaterales antes de someter sus necesidades a la IFRB.

3.31.2 Los delegados de Afganistán y Mongolia aprueban la idea de proteger las asignaciones existentes y previstas contra la interferencia de los países vecinos, y en consecuencia, la propuesta de la U.R.S.S.

3.31.3 El delegado del Irán, apoyado por el delegado de Turquía, precisa que la Resolución N.° 510 de la CAMR-79, que se utiliza como base para el establecimiento de los principios de planificación, no prevé ninguna garantía para las zonas de servicio de las estaciones de televisión situadas fuera de la zona cubierta por el Acuerdo Regional de Estocolmo 1961. En consecuencia, no se podría conceder ninguna prioridad a las estaciones de televisión de la U.R.S.S. fuera del Plan de Estocolmo cuando se planifique el servicio de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz en las zonas fronterizas de Afganistán, Irán y parte de Turquía.

Sin embargo, su Administración es consciente de que la U.R.S.S. podría tener cierto número de estaciones de televisión en la banda 87,5 - 108 MHz susceptibles de afectar a la planificación de los servicios de radiodifusión sonora en esas zonas y, en consecuencia, desea considerarlas y negociar con la U.R.S.S. antes y durante la segunda reunión a fin de eliminar toda posible incompatibilidad. Como todas las asignaciones deben ser sometidas a la Segunda Reunión, esas incompatibilidades se podrían resolver con un espíritu de cooperación por medio de negociaciones, como se prevé en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la presente reunión no se puede incluir ninguna nota del tipo propuesto por la U.R.S.S. pues en tal caso habría que reexaminar todos los principios y métodos de planificación.

3.31.4 El delegado de la U.R.S.S. considera que las opiniones contradictorias expuestas por los países derivan de su interpretación diferente de la Resolución N.º 510. A juicio de la U.R.S.S., el punto 2 de la parte dispositiva de la Resolución se refiere a las estaciones de radiodifusión sonora y a todas las demás estaciones, incluidas las estaciones de televisión, en la banda 87,5 - 108 MHz en la Región 1. Por lo tanto, como la Unión Soviética está situada en su totalidad en la Región 1, sus estaciones de televisión están protegidas por esa Resolución. Convendría que el representante de la IFRB indicara si esa interpretación es correcta.

3.31.5 El Sr. Berrada (IFRB) dice que la Resolución N.º 510 de la CAMR-79 y la Resolución del Consejo de Administración introducen una distinción entre las estaciones de televisión cubiertas por el Acuerdo de Estocolmo y las que están fuera de él. Las estaciones cubiertas por el Acuerdo gozan de protección garantizada, como se indica en el anexo 4 al Documento N.º 92. Por el contrario, las estaciones fuera del Acuerdo no gozan de esa garantía y todos los problemas de incompatibilidad entre tales estaciones de televisión y las estaciones de radiodifusión sonora deben ser objeto de negociaciones entre los países interesados, de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, tratándose en pie de igualdad todas las asignaciones.

Sin expresar una opinión sobre el contenido de la propuesta de la U.R.S.S., cree que si se adoptara ese texto, tendría que aparecer en otra parte del documento. De incluirse en el anexo 4 daría la impresión de que las estaciones de televisión fuera del Plan Estocolmo tienen derecho a protección según la Resolución N.º 510, lo que no es así.

3.31.6 El delegado de Libia, apoyado por los delegados de Argelia y el Reino Unido, propone que el problema, que sólo se refiere a ciertos países, sea resuelto en un grupo ad hoc.

Así se acuerda, y se acuerda establecer un grupo ad hoc integrado por los delegados de Afganistán, Irán, Mongolia, Qatar, Turquía y la U.R.S.S. y por el Sr. Berrada (IFRB), bajo la presidencia del Sr. Pettersson (Suecia).

Se suspende la sesión a las 16.45 horas y se reanuda a las 19.15 horas.

3.31.7 El Vicepresidente, hablando como Presidente del Grupo ad hoc establecido antes de suspenderse la sesión, dice que el Grupo ha llegado a una solución de compromiso sobre el problema planteado por el delegado de la U.R.S.S. en relación con el punto 6 del anexo 4. La propuesta del Grupo no afecta en modo alguno al anexo 4, y se someterá a la Comisión cuando se aborde el punto 6.3 del apéndice al Documento N.º 92 (véase 3.38).

Se aprueba el punto 6, a reserva de suprimir los corchetes en la primera y la segunda frases.

3.32 Punto 7 (Situación resultante de la planificación)

Se aprueba.

3.33 Punto 8 (Intensidad de campo utilizable para un transmisor en la ubicación de prueba que se haya determinado)

3.33.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 propone modificar el punto 8.1 de manera que diga: "... se calculará como en el anexo A al capítulo 3, utilizando curvas de propagación para el 1% del tiempo, valiéndose de la oportuna...".

3.33.2 El delegado de Yugoslavia señala que el anexo A al capítulo 3 ya no existe, pues se ha incorporado al punto 3.3 del capítulo 3 (Documento N.° 108, página 20). Además, la enmienda propuesta por el orador anterior sólo menciona las pruebas relativas a las interferencias troposféricas, en tanto que, a su juicio, las correspondientes al 50% del tiempo relativas a la interferencia estable son igualmente pertinentes en algunos casos. En vista de ambas consideraciones, propone redactar de nuevo el punto 8.1.

3.33.3 Tras un debate en el que intervienen los delegados de Finlandia y Yugoslavia, el Presidente del Grupo ad hoc 5/5, el Presidente de la Comisión 6 y el Sr. Berrada (IFRB), se acuerda numerar "3.4" el texto de la página 20 del Documento N.° 108, y modificar el punto 8.1 del anexo 4 de manera que diga: "se calculará como en el punto 3.4 del capítulo 3 utilizando, en principio, curvas de propagación para el 1% del tiempo, valiéndose de la oportuna...".

3.33.4 El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 se refiere a la figura 4.2 del capítulo 4 (Documento N.° 108, página 30), que es una de las referencias que deben incluirse en el punto 8.1.2.1, y que menciona la interferencia estable. Para evitar confusiones, sugiere agregar una frase, entre corchetes, en el lugar apropiado del texto, que diga más o menos: "Para la interferencia troposférica se utilizarán valores de la relación de protección".

Así se acuerda.

3.33.5 El Sr. Berrada (IFRB) pregunta si es correcta la interpretación de la IFRB de que la interferencia estable se refiere al 50% del tiempo.

El Presidente del Grupo ad hoc 5/5 confirma tal interpretación.

3.33.6 El delegado de Qatar se refiere al punto 8.2.1 y dice que la curva de la figura 2 del Documento N.° 92, tomada de la Recomendación 419 del CCIR, tiene ciertos inconvenientes, y que su uso haría más arduas la planificación y la negociación en ciertas zonas. Su Delegación preferiría que se utilizara para los cálculos a que se hace referencia en el punto 8.2.1 la curva (de la figura 3.3, página 26 del Documento N.° 108), tomada de la Recomendación 599 del CCIR.

Tras un debate en el que el delegado de Rumania señala que no puede modificarse la figura 2, por haber servido de base para las disposiciones del Acuerdo de Estocolmo, el delegado de Qatar dice que su Delegación aun cuando no esté directamente interesada en el problema mantiene su opinión con respecto a la validez de la curva de esa figura.

Se aprueba el punto 8, en la forma modificada, a reserva de insertar las referencias correctas a los capítulos, anexos, figuras y cuadros.

3.34 Punto 9

Se aprueba, a reserva de agregar un título "Resultado del examen", y de sustituir la palabra "y" por "o", en la primera línea.

3.35 Cuadro 1

Se aprueba, a reserva de armonizar la versión francesa con la inglesa y de adaptar la presentación.

3.36 Figura 1

Se suprime, a reserva de incluir en el punto 8.1.1.2 una referencia a la figura 4.1 del capítulo 4.

3.37 Figura 2

Se aprueba.

Se aprueba el anexo 4 en su conjunto, en la forma modificada.

3.38 Apéndice: punto 6.3 (Métodos de planificación)

3.38.1 El Vicepresidente dice que el Grupo ad hoc creado bajo su presidencia para examinar el problema planteado en relación con el punto 6 del anexo 4 ha acordado proponer, como una solución de transacción, la adición del siguiente texto al final del punto 6.3 del apéndice al Documento N.º 92:

"Teniendo en cuenta que puede haber incompatibilidades entre estaciones de radiodifusión sonora en ondas métricas MF, en la banda 87,5 - 100 MHz, en Afganistán, Irán y parte de Turquía, por un lado, y las estaciones de televisión de la U.R.S.S. situadas en las zonas fronterizas de esos países, por otro, las Administraciones de la U.R.S.S., Afganistán, Irán y Turquía deben coordinar sus estaciones de radiodifusión sonora en ondas métricas MF y de televisión mediante negociaciones bilaterales o multilaterales, preferentemente antes de someter sus necesidades a la IFRB, sobre la base de la igualdad de derechos y sin prioridad para ninguno de los mencionados usos, limitándose la protección [especial] a que se hace referencia en el Considerando f) de la Resolución N.º 510 a las estaciones de televisión que se conformen al Acuerdo de Estocolmo, 1961, en la banda de 87,5 - 100 MHz, y que se tratan en el anexo 4. Las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión en ondas métricas MF y otras estaciones de televisión utilizarán los criterios indicados en el capítulo 4 del presente Informe."

3.38.2 Los delegados de la U.R.S.S. y de Irán no tienen objeción a que se suprima la palabra "especial" que figura entre corchetes en el texto leído por el Presidente.

Se aprueba el texto, con esa enmienda.

3.38.3 El Vicepresidente declara que, como consecuencia de la decisión que acaba de adoptar la Comisión, el Grupo ad hoc considera necesario modificar la introducción al capítulo 4 (Documento N.º 108, página 27), suprimiendo la frase "Con arreglo al Plan de Estocolmo de 1961", al comienzo del punto 4.1.

3.38.4 Los delegados de Yugoslavia y de Grecia se oponen a la supresión de la frase en cuestión.

3.38.5 Tras un debate, el Presidente dice que si no hay ninguna objeción informará a la sesión plenaria que, con excepción de los delegados de Yugoslavia y de Grecia, la Comisión apoya la propuesta de suprimir la primera frase del punto 4.1 del Capítulo 4.

Así se acuerda.

3.39 Introducción al séptimo Informe

3.39.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A dice que el punto 6 ha sido suprimido erróneamente de la página 2 del documento. Dicho punto debe comprender dos notas: la 6A, redactada como sigue:

"El delegado de Mongolia informa que la banda 87,5 - 100 MHz se utilizará en su país exclusivamente para estaciones de televisión.",

y la 6B, que dice así:

"El delegado de la U.R.S.S. informa que la banda 87,5 - 100 MHz en la parte de la U.R.S.S. no cubierta por el Acuerdo de Estocolmo, 1961, se utilizará exclusivamente para estaciones de televisión.".

Corresponde a la Comisión 5 decidir si estas notas deben someterse a la segunda reunión; a su juicio ello es innecesario y quizá fuera posible dar satisfacción a las dos Delegaciones mencionando las notas en el resumen de debates de la sesión.

3.39.2 El delegado de la U.R.S.S. dice que, en lo que concierne a su Delegación, la referencia al Acuerdo de Estocolmo es irrelevante, pues la banda en cuestión se utiliza para estaciones de televisión en todo el territorio de la U.R.S.S. Además, su delegación no ha mencionado la utilización exclusiva de la banda para televisión. Por último, no cree que la comunicación, que se ha hecho a petición de la IFRB, sea pertinente para la segunda reunión y considera suficiente una mención en el resumen de debates.

3.39.3 El Sr. Berrada (IFRB) conviene en que la información en cuestión no se relaciona con la planificación y podría perfectamente aparecer en el resumen de debates.

3.39.4 El delegado de Mongolia dice que la nota entraña un problema especial para su país, que no es signatario del Acuerdo de Estocolmo, con lo que la utilización de la banda en cuestión por Mongolia no está especificada en ningún otro instrumento. Por tanto, preferiría que la nota aparezca en el Informe de la primera reunión.

Se acuerda que la nota aparezca en el punto 6 del Documento N.° 92.

Se aprueba el séptimo Informe del Grupo de Trabajo 5A, con las modificaciones introducidas, a reserva de la solución de los problemas pendientes durante la segunda lectura de los textos como documentos azules.

4. Informes del Grupo ad hoc 5/2

4.1 Primer Informe (Documento N.° 123)

4.1.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 presenta el documento, observando que ha sido debatido muy extensamente antes de su aprobación final por el Grupo ad hoc. La Delegación de Suiza ha reservado su postura sobre el Informe debido a las numerosas modificaciones introducidas en el proyecto original.

4.1.2 El Presidente invita a la Comisión a que examine el Informe punto por punto, junto con los anexos pertinentes.

4.1.3 Punto 1, punto 2.1 y anexo 6 y punto 2.2

Se aprueban.

4.1.4 Punto 2.3 y anexo 5

4.1.4.1 El Presidente invita a la Comisión a considerar el anexo 5, de cuya aprobación depende lo propuesto en el segundo párrafo del punto 2.3.

4.1.4.2 El delegado de Yugoslavia, refiriéndose a la primera línea del punto 1 del anexo 5, dice que la palabra "must" debe sustituirse por "shall" en todo el anexo. (Esta modificación no afecta a la versión española.)

4.1.4.3 El delegado de Francia dice que la referencia a la Administración francesa en el punto 2.3 del anexo 5 es inadecuada en el Informe de la primera reunión y propone que las palabras "la Administración francesa" se sustituyan por "una administración". Por otra parte, su Delegación no se opone a que la intención de la Administración francesa de facilitar el soporte lógico conste en el resumen de debates de la presente sesión.

4.1.4.4 El delegado de Yugoslavia observa que el cuadro B del punto 6.1 del anexo 5 debe designarse como cuadro A.

4.1.4.5 El delegado de Italia, refiriéndose al párrafo precedente al cuadro, observa que se había decidido sustituir el término "zona de coordinación" por "contorno de coordinación".

4.1.4.6 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 responde que el término "zona de coordinación" en el punto 6.1 se utiliza en un sentido diferente del "contorno de coordinación" del punto 3 del anexo. Consultará al delegado de Italia con miras a encontrar el texto adecuado.

4.1.4.7 En respuesta a los comentarios formulados por el delegado de Finlandia, el Presidente del Grupo ad hoc 5/2 dice que la figura 1 al final del anexo 5 aparece en una forma ligeramente diferente en otra parte del Informe. Consultará con la Comisión 6 si las dos figuras podrían combinarse.

4.1.4.8 El Sr. Berrada (IFRB) dice que los Apéndices 1 y 2 al anexo 5 contienen casillas adicionales que han de incluirse en el formulario para la notificación de necesidades a la IFRB en el Capítulo 7 del Informe. Lamentablemente, la IFRB no ha tenido tiempo de preparar textos explicativos sobre las casillas, como ha hecho en el caso del formulario principal; sugiere que la IFRB comunique estos textos directamente a las administraciones.

Se aprueba el anexo 5 con las modificaciones introducidas.

Se aprueba el punto 2.3 con las modificaciones consiguientes que sean necesarias.

4.1.5 Punto 2.4

4.1.5.1 El Presidente dice que en el primer párrafo deben suprimirse las palabras "/ Documento N.º 100 /".

Se aprueba el punto 2.4 con las modificaciones introducidas.

4.1.6 Punto 3

Se aprueba.

4.1.7 Punto 4 y anexo 7

4.1.7.1 El Presidente dice que podrían suprimirse los corchetes de las cifras del "Considerando" a) del proyecto de Resolución que figura en el anexo 7.

4.1.7.2 El delegado del Reino Unido propone que se suprima la palabra "cierta" de la primera línea del "Considerando" a).

Se aprueban el punto 4 y el anexo 7, con estas modificaciones.

4.1.8 Punto 5

Se aprueba.

4.1.9 Anexo 1

4.1.9.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 dice que el punto objeto de este anexo ha sido tratado anteriormente en relación con el Documento N.º DT/35(Rev.1).

Se aprueba el Documento N.º 123, con las modificaciones introducidas.

4.2 Segundo Informe (Documento N.º 124)

4.2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5/2 presenta el documento, señalando que deben suprimirse las líneas de trazo interrumpido en la versión francesa de la figura 5.1 en la página 2.

Se aprueba el Documento N.º 124 con esta modificación.

5. Nota del Presidente de la Comisión 4 (Documento Nº 93(Rev.1))

5.1 El Presidente observa que los asuntos planteados en este documento han sido tratados ya al considerar el punto precedente del orden del día.

La Comisión toma nota del Documento N.º 93(Rev.1).

6. Compatibilidad con los servicios aeronáuticos (Documento N.º 109, punto 5.3.9)

6.1 El Presidente observa que el asunto ha sido tratado también al considerar los documentos del Grupo ad hoc 5/2.

7. Conclusión de los trabajos de la Comisión 5

7.1 El Presidente anuncia que la Comisión ha terminado el examen de los puntos que le habían sido asignados.

7.2 Los Presidentes de los Grupos de Trabajo 5A y 5B y de los Grupos ad hoc 5/2 y 5/5 agradecen a todas las delegaciones participantes, a la IFRB y a la Secretaría su valiosa asistencia, gracias a la cual sus Grupos han podido llevar a cabo las tareas que le habían sido confiadas.

7.3 El delegado del Reino Unido cree hacerse eco del sentimiento de toda la Comisión al felicitar al Presidente por la gran habilidad con que ha dirigido una tarea extremadamente defícil hasta lograr un resultado tan satisfactorio.

7.4 El Presidente da las gracias a los Presidentes de los Grupos de Trabajo y de los Grupos ad hoc por el trabajo tan arduo y fructífero que han realizado. Asimismo, da las gracias al Vicepresidente, a la IFRB, a la Secretaría y a todos los que han contribuido al éxito de las deliberaciones de la Comisión.

Se levanta la sesión a las 22.50 horas.

El Secretario,
M. AHMAD

El Presidente,
K. ARASTEH

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 164-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SEXTA SESIÓN PLENARIA

Jueves, 16 de septiembre de 1982, a las 09.00 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados	Documento N.°
1. Modificaciones del Informe de la Comisión 2	116
2. Examen del Informe de la Comisión 3	127
3. Examen de los Informes sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la Comisión 5	128, 131, 133, 135, 140
4. Examen del Informe del Grupo ad hoc PLEN./1	121, 118 (página B.4/15)
5. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 para primera lectura (Serie B.5)	138
6. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 para primera lectura (Serie B.6)	146

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Modificaciones del Informe de la Comisión 2 (Documento N.° 116)

1.1 El Vicepresidente de la Comisión 2 dice que se han recibido las credenciales de Egipto y de la República Árabe Siria, por lo que los nombres de estos países deben suprimirse del punto 3 del anexo del Documento N.° 116 e insertarse en el punto 2. Quedan cinco países, Botswana, Kenya, Madagascar, Senegal y Zaire, que no han presentado sus credenciales.

Se aprueban estas modificaciones.

2. Examen del Informe de la Comisión 3 (Documento N.° 127)

2.1 El Presidente de la Comisión 3 presenta el Informe de la Comisión de Control del Presupuesto.

Se aprueba el Informe de la Comisión 3.

2.2 La Presidenta da las gracias al Presidente y a los miembros de la Comisión 3 por su trabajo.

3. Examen de los Informes sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la Comisión 5 (Documentos N.os 128, 131, 133, 135 y 140)

Se toma nota de los Informes sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la Comisión 5.

4. Examen del Informe del Grupo ad hoc PLEN./1 (Documentos N.os 121 y 118 (página B.4/15))

4.1 El Presidente del Grupo ad hoc PLEN./1 dice que su Grupo se ha reunido para examinar los problemas confrontados por países vecinos que utilizan retículas diferentes. Se ha aprobado un texto que ofrece una solución a estos problemas y que se publica como anexo al Documento N.° 121. Debe señalarse una corrección de redacción del segundo párrafo en las versiones inglesa y española solamente. Se propone que el texto modificado aparezca en el Documento N.° 118, página B.4/15, como un nuevo punto 6.1.8.

Se aprueba la propuesta.

4.2 El Presidente del Grupo ad hoc PLEN./1 señala además que, como resultado de una decisión anterior de la Plenaria, el texto del punto 6.1.7, tal como aparece en el Documento N.° 118, página B.4/15, debe modificarse sustituyendo la palabra "Europa" por "el resto de la zona de planificación".

Se aprueba esta modificación.

5. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 para primera lectura (Serie B.5) (Documento N.° 138)

5.1 El Presidente de la Comisión 6 señala a la atención de los participantes en la reunión el hecho de que en varios lugares de los textos sometidos para primera lectura se han dejado entre corchetes referencias cruzadas a otros puntos o anexos del Informe. Estos corchetes tendrán que mantenerse por el momento, pues la Comisión de Redacción no puede garantizar que las referencias son correctas hasta que el Informe esté en sus fases finales.

5.2 Punto 7.2

Se aprueba, con una ligera corrección de forma en las versiones inglesa y española.

5.3 Punto 7.3

Se aprueba, sujeto a armonización del cuarto párrafo de las versiones inglesa y española con la versión francesa.

5.4 Punto 7.4

En respuesta a una pregunta del delegado de Malí, el Sr. Berrada (IFRB) dice que los lectores de microfichas se enviarán a las administraciones al mismo tiempo que las microfichas.

Se aprueba el punto 7.4.

5.5 Punto 7.5, apéndices 3 y 4, figura 7.1 y la explicación de la figura 7.1

Se aprueban.

6. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 para primera lectura (Serie B.6) (Documento N.° 146)

6.1 Anexo A (Método para evaluar las zonas de interferencia)

6.1.1 El delegado del Reino Unido dice que para aclarar totalmente en la fórmula para "d" que "$\log^{-1}$" se aplica a toda la expresión "(p.i.r.e. - P - C - L_R)/20", dicha expresión debe ponerse entre corchetes.

Se acuerda dejar al criterio de la Comisión de Redacción los detalles de si se necesitan corchetes para aclarar la fórmula.

6.1.2 El delegado de Suiza, apoyado por el representante del CCIR, propone añadir las palabras "o en km" después de "millas marinas", en la leyenda de "d".

Se aprueba el anexo C, con esta modificación.

6.2 Punto 6.3 (Métodos de planificación)

6.2.1 El Presidente de la Comisión 6 dice que deben suprimirse los corchetes de la palabra "proyectos" siempre que aparece en los apartados 3 y 4 del punto 6.3.1.

Se aprueba el punto 6.3.1, con esta modificación.

6.2.2 Puntos 6.3.2 a 6.3.5

Se aprueban.

6.2.3 Punto 6.3.6

6.2.3.1 El delegado de Francia, apoyado por los delegados de la República Federal de Alemania, el Reino Unido, Italia y Noruega, dice que la palabra "desesperado" en la última frase del primer párrafo, es demasiado exagerada y que debe sustituirse por "difícil".

6.2.3.2 Los delegados de Rumania, el Reino Unido y Noruega señalan que, en ese caso, habría que cambiar también la palabra "desesperados" en la penúltima frase del mismo párrafo y el delegado de Italia, apoyado por el delegado de Francia, propone que se sustituya por "más difíciles".

6.2.3.3 El Presidente de la Comisión 6 dice que los corchetes de los últimos tres párrafos se habían colocado para indicar que estaban pendientes de consideración por la Comisión 5. Como dicha Comisión ha aprobado ya el texto, deben suprimirse.

6.2.3.4 El delegado del Reino Unido propone que, como el último párrafo es una consecuencia directa del penúltimo, se combinen ambos.

Se aprueba el punto 6.3.6, así modificado.

6.2.4 Punto 6.3.7

Se aprueba.

6.2.4.1 Punto 6.3.7.1

El delegado de Argelia solicita que se deje pendiente el texto del primer párrafo, pues formulará propuestas sobre una parte ulterior del documento que afectarán a dicho párrafo.

Así se acuerda.

El Presidente de la Comisión 5 dice que deben suprimirse los corchetes de la primera frase del segundo párrafo.

Se aprueba el segundo párrafo del punto 6.3.7.1, así modificado.

6.2.5 Punto 6.3.8

6.2.5.1 El delegado de Yugoslavia propone que, para mayor claridad, se modifique el tercer párrafo como sigue:

"Con respecto a los países mencionados anteriormente, las incompatibilidades entre las estaciones de radiodifusión sonora y las otras estaciones de televisión se tratarán utilizando los criterios expuestos en el capítulo 4 del presente Informe."

Se aprueba esta modificación, sujeta a revisión, en caso necesario, por la Comisión de Redacción.

6.2.5.2 El delegado de Mongolia dice que en la Nota 1 debe suprimirse la palabra "exclusivamente".

6.2.5.3 En respuesta al delegado de Turquía, que señala que la nota (1) en la página 5 del Documento N.° 92 había sido aprobada por la Comisión 5 y debe incluirse en alguna parte de este punto, el Presidente de la Comisión 5 dice que no se ha advertido la omisión y que pedirá al Presidente de la Comisión 6 que inserte la nota en una parte apropiada del texto.

Se aprueba el punto 6.3.8, así modificado.

6.2.6 Figuras 6.1 y 6.2

El delegado de Argelia pide que se mantenga en suspenso también la figura 6.1 hasta que se hayan considerado sus propuestas sobre una parte ulterior del documento.

Así se aprueba.

Se aprueba la figura 6.2

6.3 Anexo F (Método de planificación de redes teóricas)

6.3.1 Puntos 1 y 2

Se aprueban, con una ligera modificación de forma en el punto 1 del texto francés.

6.3.2 Punto 3

6.3.2.1 El delegado de España, apoyado por el delegado de Italia, dice que las palabras "una gran separación", que figuran en la segunda frase, no tienen debidamente en cuenta las condiciones de propagación de la zona de que se trata.

Se aprueba el punto 3, con la condición de que la Comisión de Redacción redacte la segunda frase de manera más apropiada.

6.3.3 Punto 4

6.3.3.1 El Presidente de la Comisión 6 señala una modificación de forma en el primer párrafo del texto francés solamente.

6.3.3.2 En respuesta al delegado de Finlandia, quien, apoyado por los delegados de Rumania y Níger, señala que, en vista de las discrepancias entre mapas contiguos, es necesario que las administraciones reciban mapas precisos con suficiente antelación, el Sr. Berrada (IFRB) propone agregar al punto 4 del siguiente párrafo:

"La finalidad de los mapas que aparecen en el presente Informe es indicar la escala, la orientación y un número limitado de puntos de referencia para que la IFRB pueda preparar mapas más precisos, que se enviarán a las administraciones al mismo tiempo que la Carta circular que ha de remitirse para el 31 de diciembre de 1982, a más tardar."

6.3.3.3 El delegado de Portugal pide que se agregue al punto 4 una nota, que someterá posteriormente a la Comisión 6, reflejando la decisión adoptada en la Comisión 5 de que la elección de la retícula para las Azores y Madeira la haga Portugal.

Se aprueba el punto 4, con dichas enmiendas.

6.3.4 Punto 5

6.3.4.1 El Presidente de la Comisión 6 señala que el deseo de la Administración de Chipre de utilizar la retícula de 31 canales elegida para África y el Oriente Medio se atenderá incluyendo en el anexo F la nota que aparece al final del Documento N.° 146.

Se aprueba el punto 5.

6.3.5 Punto 6

6.3.5.1 El delegado de Argelia propone suprimir la cuarta frase y las dos últimas, y agregar un nuevo pasaje relativo a las limitaciones de la planificación que han de respetar los grupos de seis canales en la misma ubicación, y a la responsabilidad de la IFRB de introducir las modificaciones necesarias en las disposiciones especificadas en la figura 6.1 y en el anexo L, cuadro 1, del proyecto de Informe.

6.3.5.2 Los delegados de Túnez y de Arabia Saudita apoyan la propuesta.

Se acuerda mantener en suspenso el punto 6 hasta que se prepare un documento para poder considerar debidamente las modificaciones propuestas.

6.3.6 Punto 7

Se aprueba.

6.3.7 Se aprueban los mapas 1 a 12, en la inteligencia de que en los mapas detallados que facilitará la IFRB a las administraciones se indicará claramente la posición de las Islas de Cabo Verde con respecto a la retícula de su zona (mapa 1), que la longitud del punto de referencia del mapa 5 se corregirá para que diga 40°E, y que se suprimirá de los mapas 6 y 8 la continuación de la retícula de 240 km sobre aguas iraníes al sur del Mar Caspio.

6.4 Anexo G (Análisis del Plan)

6.4.1 Punto 1

Se aprueba la Introducción.

6.4.2 Punto 2

6.4.2.1 El representante del CCIR pregunta en qué parte del Informe Final de la Primera Reunión se encontrará el método para calcular el campo perturbador de cada transmisor potencialmente interferente en la ubicación del transmisor deseado, a que se refiere el primer párrafo del punto 2.

6.4.2.2 Tras un breve debate, el Presidente de la Comisión 6 propone que el pasaje destinado a servir tal fin, que se encontrará al final del punto 3.3 del Informe (Documento N.° 108, página R.1/20), se numere por separado, como punto 3.3.2, y que se incluya en el párrafo considerado la referencia correspondiente.

6.4.2.3 El representante del CCIR, apoyado por el delegado de Italia, indica que en el pasaje citado se omite explicar la aplicación práctica del método elegido, incluido en el anexo al Documento N.° 68.

6.4.2.4 Tras un nuevo debate, en el que intervienen los delegados de la República Federal de Alemania, el Reino Unido, Francia, Noruega y Yugoslavia, el representante del CCIR y el Sr. Berrada (IFRB), se acuerda salvar la omisión y constituir un grupo de redacción ad hoc compuesto por el representante del CCIR y los delegados de la República Federal de Alemania y el Reino Unido, a fin de elaborar un documento para incluirlo como anexo adicional al Informe.

6.4.3 Punto 3

6.4.3.1 El Presidente de la Comisión 6 dice que los corchetes que figuran en el título y en el punto 3.1, segunda línea, indican puntos que requieren aclaración. En el primer caso, ¿deben mantenerse las palabras "para cada administración", y en la afirmativa, deben incluirse también en otra parte? En el segundo caso, para la IFRB es importante saber si los transmisores con una p.r.a. igual a 100 W (20 dBW) van a incluirse o no en el primer análisis preliminar sobre cada administración.

6.4.3.2 El Sr. Berrada (IFRB) indica que los transmisores de 100 W son relativamente débiles, y su inclusión aumentaría considerablemente el volumen de los cálculos que ha de realizar la IFRB. Por tanto, sería mejor tratarlos en fases posteriores del análisis.

Se acuerda, no obstante, suprimir en ambos casos los corchetes, sin nuevas modificaciones, permitiendo incluir en el primer análisis preliminar sobre cada administración los transmisores con una p.r.a. igual a 100 W (20 dBW).

Con estas enmiendas, se aprueba el punto 3.

6.4.4 Puntos 4 y 5

Se aprueban.

6.4.5 Punto 6

Se aprueba, suprimiendo los corchetes y sustituyendo "will" por "with" en la primera línea del segundo párrafo del texto inglés.

6.4.6 Puntos 7 a 11

Se aprueban, sin modificación.

6.5 Anexo H (Método de máxima prioridad)

Se aprueba el anexo H y su figura 1.

Se levanta la sesión a las 12.00 horas.

El Secretario General: M. MILI

La Presidenta: Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 165-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SÉPTIMA SESIÓN PLENARIA

Jueves, 16 de septiembre de 1982 a las 14.30 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Introducción al Informe de la primera reunión	147
2.	Resolución N.° PLEN./1 - Informe de la primera reunión	137
3.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en primera lectura (Serie B.6) (continuación)	146, 134(Corr.1), DT/41
4.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.1)	108
5.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.2)	119
6.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.3)	139
7.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.4)	142
8.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.5)	148
9.	Informe del Presidente de la Comisión 5	145
10.	Aprobación del acta de la tercera sesión plenaria	130

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Introducción al Informe de la primera reunión (Documento N.° 147)

1.1 El delegado de la República Federal de Alemania propone que, en la última frase del penúltimo párrafo la palabra "útil" se sustituya por "necesario".

Así se acuerda.

1.2 Tras un debate en el que participan el delegado de Finlandia y el Sr. Berrada (IFRB), se acuerda sustituir, en el texto inglés solamente, las palabras "assignment requests" por "requirements" en la cuarta línea del penúltimo párrafo y la palabra "requests" por "requirements" en la línea siguiente.

Se aprueba el Documento N.° 147 con las enmiendas introducidas.

2. Resolución N.° PLEN./1 - Informe de la primera reunión (Documento N.° 137)

2.1 El Presidente anuncia que, en la primera línea del punto 1 del párrafo "encarga" se han de agregar las palabras "de la primera reunión" después de "Presidenta" y el Presidente de la Comisión 6 propone la sustitución en la versión inglesa de la palabra "his", por "her".

Así se acuerda.

Se aprueba el Documento N.° 137 con las enmiendas introducidas.

3. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en primera lectura (Serie B.6) (Continuación) (Documentos N.os 146, 134/Corr.1, DT/41)

Documento N.° 146

3.1 Anexo 1 (Compatibilidad con el servicio de televisión y protección a las estaciones de radiodifusión sonora dentro de la zona de coordinación en la banda 87,5 - 100 MHz)

Punto 8

3.1.1 El Presidente de la Comisión 6 propone que se supriman los corchetes en los puntos 8.1, 8.1.2 y 8.2 y se sustituya "4.3" por "4.2" en la segunda línea del punto 8.1.2 y "figura /4.2/" por "figura 1 del presente anexo" en la segunda línea del punto 8.2.

Así se acuerda.

3.1.2 Cuadro 1 y figura 4.2

Tras un debate sobre la conveniencia de transferir el cuadro 1 y la figura 4.2 al capítulo 4, y sobre el texto que acompaña a la figura 4.2, debate en el que participan el Presidente de la Comisión 6, el delegado de la República Federal de Alemania, el Sr. Rutkowski (CCIR) y el Sr. Berrada (IFRB), se acuerda no transferir el cuadro ni la figura y conservar el texto que acompaña a la figura. Se acuerda además que la figura 4.2 pasará a ser la figura 1.

Se aprueba el anexo 1 con estas enmiendas.

3.2 Anexo J (Compatibilidad entre estaciones de radiodifusión por ondas métricas y estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica y del servicio móvil aeronáutico (R))

Punto 1

3.2.1 El Presidente de la Comisión 6 propone que, según ha solicitado el delegado de la U.R.S.S., se modifique como sigue el comienzo de la segunda frase:

"Cuando las estaciones del servicio de radiodifusión y de los servicios aeronáuticos pertenezcan al mismo país ...".

Así se acuerda.

3.2.2 Punto 3.1

El delegado del Reino Unido propone que se añada una nota de pie de página correspondiente a "125 kilómetros", en la tercera línea del punto 3.1, con el siguiente texto:

"Este valor se funda en el supuesto de que la estación de radiodifusión cumple a duras penas los límites de las emisiones no esenciales establecidos en el apéndice 8 al Reglamento de Radiocomunicaciones y que la ganancia de la antena de radiodifusión es de 10 dB, la intensidad de campo mínima que se ha de proteger es de 32 dB (μV/m) y la relación de protección es de 17 dB".

Así se acuerda.

3.2.3 Punto 5.1

Tras un debate en el que participan el delegado de Italia, el delegado de Francia y el Sr. Berrada (IFRB) se acuerda suprimir las palabras:

"... el terreno tiene una altitud igual a la estación de radionavegación aeronáutica, y que ..."

3.2.4 Punto 6.7

El delegado de Francia juzga contradictorio hablar de una asignación que figura en el Plan pero que no se puede utilizar.

Tras un debate en que participan el Sr. Berrada (IFRB) y los delegados de Francia, el Reino Unido e Italia, se acuerda, a propuesta del Presidente, sustituir la última parte de la frase por el siguiente texto:

"... en cuyo caso la asignación correspondiente sólo se podrá incluir en el Plan con las oportunas reservas debido a una incompatibilidad no resuelta con el servicio de radionavegación aeronáutica"

Se aprueba el anexo J con las enmiendas introducidas.

3.3 Anexo K (Compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en ondas métricas y estaciones de los servicios fijo y móvil)

Se aprueba.

3.4 Anexo L (Correspondencia entre los números de canales y las frecuencias que se utilizarán en África y Oriente Medio)

Se acuerda examinar más tarde el anexo L en relación con el Documento N.° DT/41.

3.5 Resolución N.° COM5/3

El delegado de Italia señala un pequeño error de forma en el texto francés.

Se aprueba la Resolución N.° COM5/3 con esta enmienda.

3.6 Se aprueban las figuras 5.0 y 5.1 referentes al Documento N.° 148.

3.7 Se aprueba la definición de "Oriente Medio" a efectos del capítulo 6 y la nota que debe insertarse en el anexo F.

3.8 Documento N.° 134/Corr.1

El Presidente de la Comisión 5 presenta el documento que contiene textos que no figuraban en el punto 6 del Documento N.° 146, para su examen en primera lectura.

Se aprueba el Documento N.° 134/Corr.1.

3.9 Documento N.° DT/41

3.9.1 El Presidente invita a que se examine el documento, en el que se recogen enmiendas propuestas verbalmente por el delegado de Argelia en la sexta sesión plenaria.

3.9.2 El delegado de Ruanda propone que se suprima la palabra "irregular" en el apartado b).

A propuesta del Presidente de la Comisión 6, se acuerda sustituir el texto del apartado b) por el siguiente: "la separación debe establecerse de tal modo que se eviten productos de intermodulación en los canales utilizados en la misma ubicación."

3.9.3 El delegado de Francia opina que conviene modificar el cuadro 1 del anexo L, que contiene la correspondencia entre los números y las frecuencias de los canales, y no la figura 6.1 del anexo C.

Se acuerda suprimir el cuerpo del cuadro 1 (anexo L) y la figura 6.1 (anexo C) e insertar notas en las que se precise que la IFRB proporcionará ulteriormente el material.

3.9.4 El delegado de la República Federal de Alemania opina que es necesario debatir íntegramente el fondo de la propuesta de Argelia.

Tras un debate en el que participan los delegados de Arabia Saudita, Argelia, Italia y Finlandia y el Presidente de la Comisión 5, se suspende el debate de este punto.

4. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.1) (Documento N.° 108)

4.1 Capítulo 1 (Definiciones) (Página R.1/1)

Se aprueba.

4.2 Capítulo 2 (Propagación) (Páginas R.1/2 a R.1/17)

Se aprueba, a reserva de la supresión de los corchetes en el punto 2.1.3 y de la sustitución de "servicios" por "servicio" en el título del punto 2.3 y en la primera frase del texto.

4.3 Capítulo 3 (Normas técnicas y características de transmisión) (Páginas R.1/18 a R.1/26)

4.3.1 El delegado de la República Federal de Alemania señala que se había acordado que el punto 3.3 sobre relaciones de protección se dividiera en dos partes. Propone que se inserte un nuevo subtítulo 3.3.1 después del título principal en la página 19, y que el texto de la página 20 lleve el número 3.3.2.

4.3.2 El delegado del Reino Unido propone un título para el nuevo punto 3.3.2: "Cálculo del campo perturbador".

Se aprueba el capítulo 3 con las modificaciones anteriores, la supresión de los corchetes en la figura 3.3 y otras ligeras modificaciones de redacción propuestas por el Presidente de la Comisión 6.

4.4 Capítulo 4 (Compartición de frecuencias entre la radiodifusión sonora y la televisión) (Páginas R.1/27 a R.1/30)

4.4.1 El Presidente de la Comisión 5 dice que ésta acordó suprimir la primera parte del punto 4.1, como se indica en el punto 2.5 del Documento N.° 136. Yugoslavia se reservó su posición sobre el asunto.

4.4.2 El delegado de Yugoslavia destaca que el capítulo 4, que es un documento de la Comisión 4, se había elaborado como respuesta directa a la Resolución N.° 510 de la CAMR-79, y en particular, al "considerando" f) y al punto 2 de la parte dispositiva. El tratamiento dado a las asignaciones existentes de conformidad con el Acuerdo de Estocolmo quedó confirmado por la Comisión 5 en el punto 2.2 del Documento N.° 123; de los casos no comprendidos en el Acuerdo de Estocolmo se ocupa el punto 6.3.8 del Documento N.° 146. El objetivo principal del Informe de la primera reunión es responder a las cuestiones planteadas a la Conferencia y esbozar los criterios de compartición entre estaciones de radiodifusión sonora y de televisión en la banda 87,5 - 100 MHz, con respecto a la utilización de dicha banda estipulada en el Plan de Estocolmo. Por tanto, se opone a que se suprima la primera parte del punto 4.1.

4.4.3 El Presidente de la Comisión 6 señala que, si bien se estipula que deben tenerse en cuenta las asignaciones de televisión efectuadas de conformidad con el Plan de Estocolmo, la Resolución N.° 510 no prejuzga en modo alguno la protección de estaciones de televisión en otras zonas. No corresponde a la Comisión 4 imponer restricciones, sino solamente exponer los criterios técnicos y de compatibilidad para la compartición entre estaciones de televisión y de radiodifusión sonora. En la segunda reunión se decidirá a qué estaciones se aplicarán o no tales criterios. Por otro lado, el capítulo 4 trata de las limitaciones técnicas y no de restricciones jurídicas y administrativas, como las impuestas por la Resolución N.° 510. Por tanto, debe suprimirse la frase "Con arreglo al Plan de Estocolmo de 1961".

4.4 El delegado de Yugoslavia, aunque continúa considerando que la primera reunión debe ajustarse a las decisiones de la CAMR-79 y establecer criterios de compartición con respecto al Plan de Estocolmo, no insistirá en la cuestión.

4.4.5 Después de un comentario del representante del CCIR, que señala ciertas discrepancias en los títulos del Informe, el Presidente de la Comisión 6, con el apoyo del delegado de Italia, propone que se modifique el título del capítulo 4 de modo que diga "Compatibilidad entre la radiodifusión sonora y la televisión".

Así se acuerda.

4.4.6 El delegado de Yugoslavia dice que la nota 1 al cuadro 1 debe aparecer también en la figura 4.2.

Así se acuerda, y se aprueba el capítulo 4 con las modificaciones indicadas.

4.5 Anexo A del capítulo 2 (Datos suplementarios de propagación - Factores de corrección) (Páginas R.1/31 a R.1/35)

Se aprueba.

4.6 Recomendación N.° COM4/1 (Página R.1/36)

Se aprueba.

Se aprueba el Documento N.° 108 en su totalidad con las modificaciones introducidas.

5. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.2) (Documento N.° 119)

5.1 Resoluciones N.os COM5/1 y 5/2 y Recomendaciones N.os COM4/2 y 4/3

Se aprueban.

5.2 Recomendación N.° COM4/4

5.2.1 El Presidente de la Comisión 6 señala los corchetes que se habían mantenido en espera de conocer los resultados de las consultas entre el CCIR y el Relator Principal de la Comisión de Estudio interesada.

5.2.2 El representante del CCIR dice que tras efectuar consultas con el Relator Principal de la Comisión de Estudio 10, se ha redactado ya una carta circular para convocar una reunión del GIT correspondiente. Sin embargo, será extremadamente difícil disponer de resultados válidos sobre un asunto tan complejo antes del 1 de septiembre de 1983, y en vista de los problemas existentes, propone que el plazo sea: "de preferencia antes del 1 de abril de 1983, y a más tardar el 1 de septiembre de 1983."

5.2.3 El delegado del Reino Unido, aunque comprende las dificultades que afronta la Comisión de Estudio 10, considera que los estudios propuestos en la Recomendación COM4/4 son tan urgentes como los propuestos en la Recomendación N.° COM4/3 y que, por tanto, la fecha debe ser la misma que en la Recomendación anterior.

5.2.4 El delegado de la República Federal de Alemania dice que la supresión de emisiones no esenciales para reducir la interferencia a equipos a bordo de aeronaves es un campo relativamente nuevo, y que en consecuencia será extremadamente difícil preparar suficientes contribuciones en el corto periodo de tiempo que media hasta abril de 1983. Además, se ha señalado ya que la próxima reunión de la Comisión de Estudio 10 está prevista para agosto de 1983.

5.2.5 El delegado de Irán dice que si se toma abril de 1983 como fecha límite, el trabajo habrá de ser realizado solamente por el GIT, lo cual presentará dificultades para las administraciones que pueden asistir a las reuniones regulares de la Comisión de Estudio 10, pero que carecen de medios para participar en los GIT. Para tales administraciones, septiembre de 1983 sería la fecha más adecuada.

5.2.6 El delegado del Reino Unido dice que sería muy lamentable que en la primera reunión no se tomasen medidas para que la información requerida por las administraciones esté disponible con tiempo suficiente antes de septiembre de 1983. No obstante, aceptará la propuesta del CCIR, aunque sea con desgana.

Se aprueba la Recomendación N.° COM4/4 con las modificaciones indicadas.

6. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.3) (Documento N.° 139)

Capítulos 7 y 7.1

6.1 El Presidente de la Comisión 6 dice que un título más preciso del capítulo sería "Inventario de necesidades de asignaciones de frecuencia de las administraciones", que abarca todas las necesidades no relacionadas directamente con frecuencias, tales como ubicación, altura de la antena, potencia, etc.

6.2 El Sr. Berrada (IFRB) está de acuerdo. La inclusión de una referencia al inventario será útil, ya que el término aparece frecuentemente en otras partes del Informe, particularmente en el capítulo 6.

6.3 El Vicesecretario General dice que sería conveniente suprimir las fechas del encabezamiento del formulario del punto 7.1.

Se aprueba el Documento N.° 139 con las dos modificaciones antedichas.

7. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.4) (Documento N.° 142)

Puntos 6.1, 6.2 y 6.4

7.1 La Presidenta dice que el texto de los puntos 6.1.7 y 6.1.8 se someterá en segunda lectura en la siguiente sesión plenaria.

Se acuerda suprimir los corchetes del punto 6.4.1.

Se aprueba el Documento N.° 142, con las modificaciones introducidas y salvo los puntos 6.1.7 y 6.1.8.

8. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (Serie R.5) (Documento N.° 148)

8.1 Capítulo 5 (Páginas R.5/1 a R.5/17)

8.1.1 El Presidente de la Comisión 6 dice que deben suprimirse los corchetes en los puntos 5.3.9, 5.3.9.1 y 5.3.9.2. Las figuras 5.0 y 5.1 se habían aprobado ya en el Documento N.° 146.

En esa inteligencia se aprueba el capítulo 5.

8.2 Anexos B, D y E

Se aprueban.

8.3 La Presidenta dice que el anexo C se someterá en segunda lectura en la próxima sesión plenaria.

Se aprueba el Documento N.° 148, a reserva de las observaciones anteriores.

9. Informe de la Comisión 5 (Documento N.° 145)

9.1 El Presidente de la Comisión 5 presenta el Informe Final de la Comisión a la aprobación de la sesión plenaria. Ahora que la Comisión 5 ha terminado su trabajo, desea agradecer a todos los que han colaborado su participación constructiva y su espíritu conciliador, sin los cuales la Comisión 5 no habría podido cumplir su cometido.

9.2 El Presidente felicita a la Comisión 5 por haber llevado a cabo satisfactoriamente sus trabajos y da las gracias a todos los participantes, en particular al Sr. Arasteh, gracias a cuya ardua labor la Comisión 5 ha podido llevar a término las tareas extremadamente complejas que le fueron confiadas. (Aplausos.)

10. Aprobación del acta de la tercera sesión plenaria (Documento N.° 130)

Se aprueba el acta a la tercera sesión plenaria, que figura en el Documento N.° 130.

Se levanta la sesión a las 18.00 horas.

El Secretario General — M. MILI

La Presidenta — Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 166-S
16 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

OCTAVA SESIÓN PLENARIA

Jueves, 16 de septiembre de 1982, a las 21.35 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados		Documento N.°
1.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en primera lectura (serie B.6) (continuación)	Add.1 a 146
2.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie B.6)	Add.1 a 146
3.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.4) (continuación)	Corr.1 a 142
4.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.6)	153
5.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.7)	154, DL/26
6.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.8)	155
7.	Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.9)	156
8.	Telegrama de la Administración de la República de Sudáfrica	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

1. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en primera lectura (serie B.6) (continuación) (Addéndum N.° 1 al Documento N.° 146)

1.1 Tras un intercambio de opiniones entre los delegados de Finlandia y la República Federal de Alemania, el Sr. Berrada (IFRB) y el representante del CCIR, se acuerda incluir la siguiente definición de "E_{si}" en las explicaciones que siguen a la primera ecuación: "E_{si} = campo perturbador del i-ésimo emisor corregido en el factor de discriminación de la antena de recepción". Se acuerda además renumerar las dos primeras ecuaciones de la página 1 "(1)" y "(2)", respectivamente, sustituir la palabra "brouilleurs" en la segunda línea del texto francés por "perturbateurs", cerrar donde corresponde el corchete en la tercera línea del cuarto párrafo del punto 2 de la versión inglesa e incluir la referencia oportuna al texto en el punto 2 del anexo G (Documento N.° 146, página 22).

Se aprueba el Addéndum N.° 1 al Documento N.° 146, con estas enmiendas.

2. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie B.6) (Addéndum N.° 1 al Documento N.° 146)

2.1 La Presidenta invita a los delegados a proceder a la segunda lectura del Addéndum N.° 1 al Documento N.° 146, que acaba de ser aprobado en primera lectura.

Se aprueba el Addéndum N.° 1 al Documento N.° 146 con las correcciones efectuadas en la primera lectura y a reserva de la supresión de los números que figuran frente a las dos primeras ecuaciones de la página 1.

3. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.4) (continuación) (Corrigéndum N.° 1 al Documento N.° 142)

3.1 El Presidente de la Comisión 6, con referencia a la versión francesa solamente, dice que la palabra "Proche-Orient" debe sustituirse por "Moyen-Orient" en la primera línea del punto 6.1.7.

3.2 El Sr. Berrada (IFRB) señala ciertas discrepancias entre la versión francesa y la inglesa del primer apartado del punto 6.1.8, y se acuerda armonizar el texto francés con el inglés de la siguiente manera:

"Lorsqu'elles choisiront les fréquences et les caractéristiques de leurs stations situées dans des zones contiguës appartenant à des pays ayant choisi des réseaux différents, les administrations devront tenir compte des incompatibilités qui sont susceptibles de résulter de l'utilisation de réseaux différents."

3.3 El delegado del Reino Unido, con referencia a la versión inglesa del punto 6.1.8 propone que la palabra "having" se sustituya por "which have" en la segunda línea del primer apartado y que, en el segundo apartado, las palabras "developed in order" se sustituyan por "made" y la palabra "exist" por "occur".

Así se acuerda.

Se aprueba el Corrigéndum N.° 1 al Documento N.° 142 con estas enmiendas.

4. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.6) (Documento N.° 153)

4.1 Se acuerda sustituir en la tercera línea del cuarto párrafo del punto 7.3 las palabras "estaciones aeronáuticas" por "estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica".

4.2 El delegado de Yugoslavia, con referencia al primer párrafo del punto 7.4, observa que en el texto no se menciona lo que, a su entender, era una decisión oficial de la Comisión 5, es decir, que se debe proporcionar a cada administración dos lectores de microfichas.

4.3 El Sr. Berrada (IFRB) contesta que esa decisión se ha tomado en efecto. Constará en el resumen de los debates de la correspondiente sesión de la Comisión 5 y la Secretaría General la tendrá ciertamente en cuenta cuando tome las oportunas disposiciones presupuestarias.

4.4 El Vicesecretario General confirma esta declaración y agrega que el empleo de microfichas se ha revelado ya en ocasiones anteriores económicamente provechoso.

4.5 El delegado de Yugoslavia dice que, con arreglo a la decisión tomada en un momento anterior, hay que suprimir las fechas "31 de octubre-12 de diciembre de 1984" indicadas para la segunda reunión en el título del apéndice 3, en la figura 7.1 del apéndice 4 y en el calendario que aparece al final de este último apéndice.

4.6 Tras un debate en el que participan los delegados del Reino Unido, la U.R.S.S. e Italia y el Vicesecretario General se acuerda suprimir las fechas indicadas por el delegado de Yugoslavia en el apéndice 3 y sustituir las fechas del apéndice 4 por una referencia a fines de octubre como fecha de comienzo de la segunda reunión, sin indicación de fecha de clausura.

Se aprueba el Documento N.° 153 con estas enmiendas.

5. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.7) (Documentos N.os 154, DL/26)

5.1 El delegado del Reino Unido alude a la ecuación (1) de la página 1 y dice que el paréntesis debe comprender el denominador y el numerador.

5.2 La Presidenta señala que la ecuación es incorrecta en el texto francés, que deberá armonizarse con el inglés.

5.3 Tras una observación del Presidente de la Comisión 5 sobre la traducción de "shall" y "should" al francés, la Presidenta señala que el verbo "doit" en la versión francesa de la segunda frase del cuarto párrafo del punto 6.3.4 se sustituirá por "devrait".

5.4 Tras un breve debate en el que participan los delegados de Checoslovaquia y de la República Federal de Alemania, el Presidente de la Comisión 6 y la Presidenta, se acuerda sustituir en la última frase del primer párrafo del punto 6.3.6 las palabras "en Europa" por "en la zona de planificación distinta de África y el Oriente Medio".

5.5 El delegado de Finlandia propone que se suprima en la primera frase del punto 6.3.7 la palabra "cierta".

Así se acuerda.

5.6 El delegado de Argelia, con referencia al punto 6.3.7.5, dice que un pequeño grupo de delegados, funcionarios de la IFRB y otros expertos se han reunido antes de la sesión en curso para debatir el problema que se planteaba en relación con la figura 6.1. Como resultado, se ha elaborado una retícula nueva que, de ser aprobada, exigirá modificar el texto del punto 6.3.7.5, de preferencia sustituyéndolo por el texto del punto 6.3.7.1 del Documento N.º 146.

5.7 La Presidenta señala a la atención el Documento N.º DL/26, que contiene el nuevo esquema de distribución de canales (figura 6.1) y el correspondiente cuadro de correspondencias entre los números de los canales y las frecuencias (anexo L, cuadro 1) preparado para África y el Oriente Medio por el grupo mencionado por el delegado de Argelia. Invita al delegado de la República Federal de Alemania a que presente el documento.

5.8 El delegado de la República Federal de Alemania explica en detalle las ventajas e inconvenientes relativos del esquema inicial (Documento N.º 146, página 6) y del que ahora se propone en el Documento N.º DL/26. En resumen, indica que la aplicación de la retícula inicial había conducido a un número relativamente pequeño de productos de intermodulación que podrían perturbar, sin embargo, la recepción de los transmisores situados en la misma ubicación; en cambio, con la nueva retícula, habrá más productos de intermodulación, que, por regla general, no coincidirán con las frecuencias empleadas en la misma ubicación. Por ahora, es difícil decir qué repercusiones tendría uno u otro esquema en lo que respecta a la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica.

5.9 El delegado de Qatar solicita la opinión de la IFRB al respecto y el Sr. Berrada (IFRB) proporciona información complementaria. En ambos casos, el efecto de los productos de intermodulación será una incógnita hasta que se efectúen los cálculos relativos a la compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica. Conviene aceptar por el momento el esquema del Documento N.º DL/26, en espera de aclaraciones sobre la situación de la compatibilidad en la segunda reunión. Si el número de incompatibilidades insolubles se revelara excesivamente alto, habría que estudiar la posibilidad de preparar otro esquema para África y Oriente Medio.

5.10 La Presidenta dice que, de no formularse objeciones, entenderá que la solución propuesta por el Sr. Berrada es aceptable para todos los países interesados. En este caso, el texto del punto 6.3.7.1 que figura en la página 4 del Documento N.º 146 sustituirá al texto del punto 6.3.7.5, se insertará en la página 6 la figura del Documento N.º DL/26 y se introducirán las correcciones necesarias en el cuadro 1 del anexo L.

Así se acuerda.

5.11 Tras un debate sobre el texto del primer párrafo del punto 6.3.8, en el que participan el Presidente de la Comisión 5, el Presidente de la Comisión 6, el delegado de la U.R.S.S. y el Vicepresidente de la Comisión 5, se acuerda sustituir "doivent" por "devraient" en la quinta línea de la versión francesa y suprimir las palabras "and they shall do so" en la sexta línea de la versión inglesa.

Se aprueba el Documento N.º 154 con estas enmiendas.

6. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.8) (Documento N.° 155)

Anexo F

6.1 El delegado de Argelia propone que se inserte el texto siguiente después de la tercera frase del primer párrafo del punto 6: "Debe advertirse que la asignación de una frecuencia del esquema teórico corresponde en realidad a la asignación de un grupo de seis canales separados entre sí por 31 canales".

6.2 El delegado de Italia señala que el pasaje entre corchetes al final de la página R.8/3 es una simple nota a la Comisión 6 y debe suprimirse.

Se aprueba el anexo F con esas enmiendas.

Anexo G

6.3 El delegado de la República Federal de Alemania señala que el asterisco al final del primer párrafo del punto 2 debe ir detrás de las palabras "multiplicación simplificada" en la segunda línea del segundo párrafo de ese punto y que, en la versión inglesa de la nota, conviene sustituir "power sum" por "multiplication".

6.4 El representante del CCIR dice que debe suprimirse el número "10" que precede a "log" en el cuarto párrafo sangrado del punto 4.

Se aprueba el anexo G con esas enmiendas.

Anexo H

Se aprueba.

Se aprueba el Documento N.° 155 en su totalidad, con las enmiendas introducidas.

7. Examen de los textos sometidos por la Comisión 6 en segunda lectura (serie R.9) (Documento N.° 156)

7.1 La Presidenta explica que no ha habido tiempo de reproducir los anexos I, J y K con las enmiendas introducidas en la primera lectura y que deben consultarse, por lo tanto, las páginas B.6/28 a B.6/38 del Documento N.° 146 y las correcciones correspondientes en el Documento N.° 156.

Anexo I

7.2 El Presidente de la Comisión 6 dice que se pueden suprimir los corchetes en torno a los números de las referencias en el punto 8.

7.3 El delegado del Reino Unido, secundado por el delegado de la República Federal de Alemania, dice que debe sustituirse la cifra "3.3.2" por "3.3.1" en el punto 8.1.2.

7.4 Los delegados de Finlandia y Yugoslavia, estiman que conviene mantener el número "3.3.2".

7.5 La Presidenta explica que el problema se puede resolver sencillamente con una referencia al punto "3.3".

Se aprueba el anexo I con esas enmiendas.

Anexos J y K

Se aprueban.

Anexo L

7.6 La Presidenta señala que hay que reemplazar el cuadro 1 de ese anexo por el cuadro del Documento N.° DL/26.

Se aprueba el anexo L con ese cambio.

Resolución N.° PLEN./1

Se aprueba.

Introducción al Informe de la primera reunión

Se aprueba.

Se aprueba el Documento N.° 156 en su totalidad con las enmiendas introducidas.

La Presidenta anuncia que queda con ello concluida la segunda lectura de los textos sometidos por la Comisión 6.

8. Telegrama de la Administración de la República de Sudáfrica

8.1 La Presidenta da lectura al siguiente telegrama recibido de la Administración de Sudáfrica.

"Proposición de la Administración de Sudáfrica para los trabajos de la Conferencia en relación con el Informe de la primera reunión punto Sudáfrica ha indicado que tiene unas 110 estaciones transmisoras MF en funcionamiento con más de 500 transmisores punto Para confirmar la separación entre canales de 100 kHz habría que cambiar las frecuencias de todos esos transmisores punto No será evidentemente posible trasladar esas frecuencias a los nuevos valores que puedan ser asignados por la segunda reunión de la Conferencia en la fecha que se determine para la entrada en vigor de los acuerdos a que se llegue en la segunda reunión punto Además, todos los países fronterizos con Sudáfrica tienen ya por lo menos varios transmisores MF en funcionamiento punto No cabe duda de que muchos otros países de África están en condiciones análogas punto

Parece evidente que no sólo es indispensable coordinar en la segunda reunión la asignación de frecuencias sino que también será preciso establecer en esa reunión en coordinación con los países interesados un calendario adecuado para la aplicación de los cambios punto

Se somete a la consideración de la primera reunión de la Conferencia la conveniencia de señalar esta situación a la atención de todos los países afectados, tal vez en una Resolución que forme parte de su Informe a la segunda reunión punto".

8.2 Tras examinar el telegrama, la Comisión de Dirección llegó a la conclusión de que el asunto principal no incumbe a la primera reunión. Se propone, pues, enviar la siguiente respuesta a la Administración de Sudáfrica:

"Referencia su télex de 6 de septiembre de 1982 deseo señalar lo siguiente: El establecimiento de un calendario adecuado para aplicación de los cambios necesarios de las asignaciones en servicio incumbirá evidentemente a la segunda reunión de la Conferencia a la luz de las propuestas que se reciban de los países interesados. Salúdale M. Huet."

La Conferencia toma nota de los dos telegramas.

Se levanta la sesión a las 00.50 horas del viernes 17 de septiembre de 1982.

El Secretario General,
M. MILI

La Presidenta,
Marie HUET

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.º 167-S
17 de septiembre de 1982
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

NOVENA Y ÚLTIMA SESIÓN PLENARIA

Viernes, 17 de septiembre de 1982, a las 14.40 horas

Presidenta: Srta. Marie HUET (Francia)

Asuntos tratados:		Documento N.º
1.	Informe oral del Vicepresidente de la Comisión 2	116
2.	Adopción del Informe de la primera reunión	-
3.	Clausura de la primera reunión de la Conferencia	-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.

1. Informe oral del Vicepresidente de la Comisión 2
(Documento N.º 116)

1.1 El Vicepresidente de la Comisión 2 señala que, desde el último Informe de la Comisión, la Delegación de la República de Botswana ha depositado sus credenciales, que se han reconocido en regla. Por consiguiente, debe incluirse el nombre de este país en el lugar adecuado del punto 1.1.1 de las conclusiones de la Comisión 2 (anexo al Documento N.º 116) y suprimirse del punto 3 de dichas conclusiones. Después de esto, quedan cuatro países que no han depositado sus credenciales.

Se aprueban estas enmiendas.

2. Adopción del Informe de la primera reunión

2.1 La Presidenta invita a adoptar este Informe, señalando que los pequeños errores de forma que pudieran subsistir se corregirán en el texto definitivo.

En esta inteligencia, se adopta el Informe de la primera reunión de la Conferencia.

3. Clausura de la primera reunión de la Conferencia

3.1 La Presidenta hace la siguiente declaración:

"El Informe de la primera reunión de la Conferencia que acaban ustedes de adoptar plasma los trabajos realizados durante cuatro semanas. Refleja también el espíritu de conciliación mostrado por las delegaciones y que deberá mantenerse en los trabajos de la segunda reunión. Los resultados que hemos obtenido se deben a vuestro trabajo y al de los Vicepresidentes de la Conferencia y Presidentes de las Comisiones y Grupos de Trabajo, quienes tuvieron a menudo problemas difíciles de resolver y no escatimaron tiempo ni esfuerzo. Quiero darles a todos las gracias. También es oportuno dárselas a todos los funcionarios de la Secretaría General, de la IFRB y del CCIR, que pusieron a nuestra disposición su competencia y a quienes a menudo solicitamos su opinión. Los resultados que hemos obtenido se deben también a todo el personal de la UIT que, sobre todo durante esta última semana, trabajó día y noche para que dispusiéramos a tiempo de los documentos. Finalmente, quisiera también dar las gracias a los intérpretes, sin los cuales hubieran sido imposibles nuestras deliberaciones.

Van ustedes a regresar a sus países, pero pronto tendrán que poner manos a la obra para preparar la segunda reunión de la Conferencia. Para que ésta tenga éxito, es necesario completar algunos datos técnicos, en particular los relativos a los criterios de compartición con el servicio de radionavegación aeronáutica, y deben también comenzar a prepararse las necesidades de asignaciones de frecuencia para las estaciones de radiodifusión. Por tanto: ¡Ánimo!"

3.2 El delegado del Reino Unido señala que, al comienzo de la Conferencia, expresó ya la satisfacción de todos los delegados por la designación como Presidenta de la Srta. Huet. La certeza general de que sería una Presidenta ideal ha quedado ampliamente confirmada: la Conferencia podía haber sido muy difícil, debido a los problemas de compatibilidad con el servicio de radionavegación aeronáutica y a las diferencias de enfoque de la planificación entre los países, pero la Srta. Huet ha superado todas esas dificultades y creado un clima de comprensión que es un buen presagio para la segunda

reunión. La Conferencia se ha destacado no sólo por los resultados obtenidos, sino también por el afortunado ambiente de buena voluntad internacional que ha sabido crear en gran medida la Presidenta, con su encanto, competencia y disposición a ayudar en todo momento. Está seguro de que todos los presentes se unirán a él para decirle: "Señora Presidenta, todos la queremos, ¡vuelva, por favor!"

3.3 El delegado de Libia, en nombre de todas las delegaciones árabes asistentes a la Conferencia, rinde homenaje a los destacados esfuerzos de la Presidenta, que ha llevado la primera reunión a una conclusión tan feliz. Debe también felicitarse a los Presidentes de las Comisiones y Grupos y Subgrupos de Trabajo, a la Secretaría General y a todo el personal de la UIT, quienes han contribuido a este éxito, a los intérpretes y a las delegaciones participantes, cuyo espíritu de cooperación ha permitido terminar la Conferencia en el plazo previsto.

3.4 El delegado de Argelia dice que ha sido un honor para su Delegación proponer la candidatura de la Srta. Huet como Presidenta, por estimar que su presencia en dicho puesto sería una garantía del éxito de la primera reunión de la Conferencia. Durante estas cuatro semanas, la Presidenta ha demostrado habilidad, buen humor y competencia ejemplares, no sólo para dirigir los debates, sino también para brindar asesoramiento y asistencia dinámicos siempre que fue necesario. Su Delegación felicita sinceramente a la Srta. Huet por haber llevado la reunión a una conclusión satisfactoria dentro del tiempo asignado por el Consejo de Administración.

3.5 El delegado de la U.R.S.S. estima que el éxito logrado en la primera reunión se debe en gran parte a las destacadas calidades de su Presidenta. Conoce a la Srta. Huet personalmente desde hace más de 20 años, y en todas las conferencias a las que ambos han asistido ha demostrado sabiduría, habilidad y tacto para resolver los problemas más difíciles. Esta vez, en su condición de Presidenta de la Conferencia, su dirección ha sido admirable, pues ha hecho gala de una combinación muy agradable de encanto femenino y gran competencia, y exigido las máximas prestaciones, pero siempre con una sonrisa. Expresa el agradecimiento de su Delegación y sus mejores deseos a la Presidenta.

3.6 La Presidenta agradece a todos los oradores sus amables palabras y declara clausurada la primera reunión de la Conferencia.

Se levanta la sesión a las 14.55 horas.

El Secretario General,
M. MILI

La Presidenta,
Marie HUET

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

CONFERENCE REGIONALE DE RADIODIFFUSION

(PREMIERE SESSION) GENEVE, 1982

Document N° 168-F-E-S

LISTE DES PARTICIPANTS

LIST OF PARTICIPANTS

LISTA DE PARTICIPANTES

Cette liste comprend les sections suivantes - This list includes the following sections - Esta lista comprende las secciones siguientes

I Membres de la Région 1 et Membres concernés de la Région 3 - Members of Region 1 and Members concerned of Region 3 - Miembros de la Región 1 y Miembros interesados de la Región 3

II Autres Membres - Other Members - Otros Miembros

III Exploitations privées reconnues - Recognized private operating agencies - Empresas privadas de explotación reconocidas

IV Organisations internationales - International Organizations - Organizaciones Internacionales

IV.1 Nations Unies - United Nations - Naciones Unidas

IV.2 Institutions spécialisées - Specialized Agencies - Instituciones especializadas

IV.3 Organisations régionales (Art. 32 de la Convention) - Regional Organizations (Art. 32 of the Convention) - Organizaciones regionales (Art. 32 del Convenio)

IV.4 Autres Organisations - Other Organizations - Otras Organizaciones

V Siège de l'Union - Union Headquarters - Sede de la Unión

VI Secrétariat de la Conférence - Secretariat of the Conference - Secretaría de la Conferencia

***

Symboles utilisés - Symbols used - Símbolos utilizados

C : Chef de délégation - Head of delegation - Jefe de delegación
CA : Chef adjoint - Deputy Head - Subjefe
D : Délégué - Delegate - Delegado
A : Conseiller - Adviser - Asesor

***

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en nombre restreint. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

I. MEMBRES DE LA REGION 1 ET MEMBRES CONCERNES DE LA REGION 3 - MEMBERS OF REGION 1 AND MEMBERS CONCERNED OF REGION 3 - MIEMBROS DE LA REGIÓN 1 Y MIEMBROS INTERESADOS DE LA REGIÓN 3

AFG Afghanistan (République Démocratique d') - Afghanistan (Democratic Republic of) - Afganistán (República Democrática del)

C M. KOHISTANI Khalilullah
Deputy Minister of Communications
Ministry of Communications
Kabul

CA M. ZARIN Mohammed
President of Telecommunications
Ministry of Communications
Kabul

ALB Albanie (République Populaire Socialiste d') - Albania Socialist People's Republic of) - Albania (República Popular Socialista de)

C M. KRYEZIU Rifat
Directeur de la Direction Technique
Radio-Télévision Albanaise
Tirane

D M. KOTE Frederik
Ingénieur
Radio-Télévision Albanaise
Tirane

ALG Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire) - Algeria (Algerian Democratic and Popular Republic) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular)

C M. BOUNAB Rezki
Sous-Directeur Technique
R.T.A.
Alger

CA M. OUHADJ Mahiddine
Ingénieur en chef
Ministère des PTT
Alger

D Mlle BELAKHDAR Fadila
Radiodiffusion Télévision Algérienne
Alger

D M. DERRAGUI Mohamed
Ingénieur
Ministère des Postes et Télécommunications
Alger

ALG Algérie (République Algérienne Démocratique et Populaire) - Algeria (Algerian Democratic and Popular Republic) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular) (suite)

D M. MAHMOUDI Farid
RTA
Alger

D M. SAÏD Mohamed
Chef de Département
Radiodiffusion Télévision Algérienne
Alger

D Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)

C M. BINZ K. Rudolf
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

CA M. SAUERMANN Erwin
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. BIERMANN Willy
Postoberrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. BLAUROCK Günter
Botschaftsrat
Ständige Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei den internationalen Organisationen in Genf
Genève

D M. EDEN Hermann
Dipl.-Ing. Fachbereichsleiter für Rundfunkversorgung und Sendertechnik
Institut für Rundfunktechnik (IRT)
München

D M. GLESNER Werner
Dipl.-Ing. Technischer Direktor, Stellvertr. Intendant des Saarländischen Rundfunks
Saarbrücken

D **Allemagne (République fédérale d') – Germany (Federal Republic of) – Alemania (República Federal de)** (suite)

D M. GRÖSCHEL Günther
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D Mme GÜNTHER Claudia
Diplom-Übersetzerin
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. HAUNREITER Helmut
Dipl.-Physiker Leiter der Rundfunk-Sendernetzplanung
Bayerischer Rundfunk
München

D M. HINZ Werner
Dipl.-Ing. Technischer Direktor
Deutschlandfunk
Bundesministerium des Innern
Bonn

D Mlle JAEGER Ingeborg
Erste Sachbearbeiterin
Norddeutscher Rundfunk
Hamburg

D M. JANSEN Bernhard
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. KIENAST Dietmar
Institut für Rundfunktechnik (IRT)
München

D M. KNIESTEDT Joachim
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. KUSSMANN Horst
Postoberrat
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. MÜLLER Hanns-Joachim
Regierungsoberamtsrat
Bundesanstalt für Flugsicherung-Zentralstelle
Frankfurt/Main

D **Allemagne (République fédérale d') – Germany (Federal Republic of) – Alemania (República Federal de)** (suite)

D M. MÜLLER-RÖMER Frank
Dipl.-Ing. Technischer Direktor des Bayerischen Rundfunks
Staatskanzlei des Landes Bayern
München

D M. NIEMANN Walter
Dipl.-Ing. Abteilungsleiter, Technisch-Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Technischen Direktion
Südwestfunk
Baden-Baden

D M. OLMS Klaus
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. SEIDELMANN Oskar
Abteilungspräsident
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D Dr SEIDENSTECHER Klaus
Ministerialrat
Bundesministerium für Verkehr
Bonn

D M. STARKE Lothar
Technischer Fernmeldeamtmann
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. STUCKERT Klaus-Peter
Senatsrat
Senator für Bundesangelegenheiten und Bevollmächtigter des Landes Berlin beim Bund
Bonn

AGL **Angola (République Populaire d') – Angola (People's Republic of) – Angola (República Popular de)**

C M. DE MATOS José Gualberto
Chef du Département de Radio et Télécommunications
Direcção Nacional de Correios e Telecomunicações, Ministério dos Transportes e Comunicações
Luanda

AGL **Angola (République Populaire d') - Angola (People's Republic of) - Angola (República Popular de)** (suite)

D M. FARIA Domingas da Conceição D.R.A.
Direcçao Nacional de Correios e Telecomunicações, Ministério dos Transportes e Comunicações
Luanda

D M. SARAIVA José Alves
Directeur Technique
Radio Nacional de Angola
Luanda

ARS **Arabie Saoudite (Royaume de l') - Saudi Arabia (Kingdom of) - Arabia Saudita (Reino de)**

C M. ALBIDNAH Saad Abdulaziz
Director
Ministry of PTT
Riyadh

CA M. AL-BABTAIN Ali Mohammad
Ministry of Information
Riyadh

D M. ABDUL-GADER Hamad Khalid
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

D M. ALDEHAIM Yousuf Saoud
Engineer
Ministry of Information
Engineering Affair
Frequency Management
Riyadh

D M. AL-DHAMEN Ibrahim Muhammad
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

D M. AL-MEGAILEETH Saleh Abdulaziz
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

D M. ALRASHEED Saoud Abdulaziz
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

D M. MATBOULI Adnan Mahmoud
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

ARS **Arabie Saoudite (Royaume de l') - Saudi Arabia (Kingdom of) - Arabia Saudita (Reino de)** (suite)

D M. SAATI Abdul Jabbar Abdulwahab
Engineer
Ministry of Information
Riyadh

A M. ANTAR Ahmed Hosni
ITU Expert
Ministry of PTT
Riyadh

AUT **Autriche - Austria - Austria**

C M. LETTNER Gerd
Rat
Generaldirektion für die Post- und Telegraphenverwaltung
Wien

CA M. PRULL Franz
Oberkommissär
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Wien

D Dr. BERGER Josef
Head of Frequency and Coverage Planning
Österreichischer Rundfunk
Wien

D M. BURGSTALLER Josef
Head of Broadcasting Service Planning
Österreichischer Rundfunk
Wien

D M. JASCHEK Josef
Österreichischer Rundfunk
Wien

BHR **Bahreïn (Etat de) - Bahrain (State of) - Bahrein (Estado de)**

C M. AL THAWADI Abdulla Saleh
Secretary General
Bahrain Government

BEL Belgique - Belgium - Bélgica

CA M. GEWILLIG Michel
Directeur général
Belgische Radio en Televisie
Bruxelles

CA M. HAUSEUX Raymond
Ingénieur en Chef
RTBF
Bruxelles

CA M. PIRLOT Jean-Pierre
Ingénieur Principal des Télécommunications
Régie des Télégraphes et des Téléphones
Bruxelles

D M. CABUS Marc
Ingénieur
BRT
Bruxelles

D M. DEVENTER Etienne
Ingénieur ppl — chef de service
Belgische Radio en Televisie (BRT)
Bruxelles

D M. PETRONIO Frédéric
Ingénieur principal,
Chef de service
RTBF
Bruxelles

BOT Botswana (République de) - Botswana (Republic of) - Botswana (República de)

C M. MAKGEKGENENE Phenyo Ted Dorani
Assistant Director Engineering
Radio Botswana
Department of Information and Broadcasting
Gaborone

CA M. HARRIS David
Deputy Director (Engineering) of Broadcasting
Radio Botswana, Department of Information and Broadcasting
Gaborone

BUL Bulgarie (République Populaire de) - Bulgaria (People's Republic of) - Bulgaria (República Popular de)

C M. JANEV Janko
Ministre-adjoint
Ministère des Postes et Télécommunications
Sofia

CA M. STAMATOV Dimitar
Ingénieur
Ministère des Postes et Télécommunications
Sofia

D M. DRAGANSKI Hristo
Conseiller
Conseil d'Etat
Sofia

D M. KOTZEV Ivan
Premier secrétaire
Mission permanente de Bulgarie
Genève

D M. OBRECHKOV Kiril
Ingénieur
Ministère des Postes et Télécommunications
Sofia

D M. PEYTCHEV Gueorgui
Engineer
Ministry of Posts and Telecommunications
Sofia

CME Cameroun (République Unie du) - Cameroon (United Republic of) - Camerún (República Unida del)

C M. NGUIAMBA Emmanuel
Directeur adjoint
Radiodiffusion du Cameroun
Yaoundé

D M. KENGNE Boniface
Chef de service des fréquences
Ministère des postes et télécommunications
Yaoundé

CYP **Chypre (République de) –**
Cyprus (Republic of) –
Chipre (República de)

C M. ASTREOS Paul T.
Director of Technical Services
Cyprus Broadcasting Corporation
Nicosia

D M. MICHAELIDES Andreas
Senior Engineer
Cyprus Broadcasting Corporation
Nicosia

CVA **Cité du Vatican (Etat de la) –**
Vatican City State –
Ciudad del Vaticano (Estado de la)

C M. MAFFEO Sabino
Technical Director
Vatican Radio
Vatican City

CA M. GIUDICI Pier Vincenzo
Ingénieur en chef de Radio Vatican
Radio Vatican
Cité du Vatican

D M. PACIFICI Constantino
Ingénieur
Direction technique
Radio du Vatican
Cité du Vatican

COG **Congo (République Populaire du) –**
Congo (People's Republic of the) –
Congo (República Popular del)

C M. POUEBA Paul Albert
Inspecteur des télécommunications
Office National des Postes et
Télécommunications du Congo
Brazzaville

D M. NGAMPIO Laurent
Ingénieur
Radiodiffusion Télévision Congolaise
Brazzaville

CTI **Côte d'Ivoire (République de) –**
Ivory Coast (Republic of the) –
Costa de Marfil (República de la)

C M. GNONSOA Komoangnan
Sous-directeur de la Radio-electricité
Office des Postes et Télécommunications
de la Republique de Côte d'Ivoire
Abidjan

CA M. THIEMELE Kouande
Ingénieur à la télévision
Télévision Ivoirienne
Abidjan

D M. N'GUESSAN Koffi Eugène
Ingénieur des techniques à la
radiodiffusion
Radiodiffusion
Abidjan

DNK **Danemark – Denmark – Dinamarca**

C M. BACH Jørn
Senior engineer
General Directorate of Posts and
Telegraphs
Copenhagen

D M. ANDERSEN Jørn
Senior engineer
Posts and Telegraphs
Radio Communications Office
Copenhagen

D M. ESKESEN Houle
Senior Administrator
General Directorate of Posts and
Telegraphs — Technical Department
Copenhagen

D M. FOXMAN Arne
Senior Engineer
General Directorate of Posts
and Telegraphs
Copenhagen

D M. HEEGAARD J. Anker
Chief Engineer (Denmarks Radio)
Generaldirektoratet for Post— og
Telegrafvaesenet
Teknisk afdeling
Copenhagen

D M. HESS Søren
Senior Administrator, Frequency Dept.
Post and Telegraphs
Radiocommunications Office
Copenhagen

EGY **Egypte (République Arabe d') - Egypt (Arab Republic of) - Egipto (República Árabe de)**

C M. MOHAMED Abdel Aal
Vice Chairman, Engineering Sector
T.V. and Broadcasting Federation
Cairo

CA M. ABDOU Mohamed Ibrahim
Inspector General of Projects
T.V. and Broadcasting Federation
Engineering Sector
Cairo

UAE **Emirats Arabes Unis - United Arab Emirates - Emiratos Árabes Unidos**

C M. FANOUS Halim J.
Director of Telecommunications
Ministry of Communications
Abu Dhabi

CA M. HATTAB Rushdi A.
Chief Engineer
Radio Transmitters
Ministry of Information
Abu Dhabi

D M. ABDUL RAHIM Yahya
Head of Frequency Section
Ministry of Communications
Abu Dhabi

D M. DAVEY Norman
Technical Consultant
United Arab Emirates Television
Dubai

D M. NAJIB Ahmad
RTVA Chief Engineer
United Arab Emirates Television
Dubai

D M. PARKER Hugh
Chief Engineer (Radio)
U.A.E. Radio and Colour T.V.
Dubai

E **Espagne - Spain - España**

C M. BERNARDO JIMENEZ Rafael
Ingeniero Jefe del Servicio de Inspección Técnica
Secretaría Técnica de régimen jurídico de la radiodifusión y televisión
Madrid

CA M. MORENO PERAL Isaac
Ingeniero Jefe de Coordinación Técnica
Secretaría Técnica de régimen jurídico de la radiodifusión y televisión
Madrid

D M. ALONSO MARTINEZ Isidoro
Ingeniero de Telecomunicacíon
Radiotelevisión Española (RTVE)
Madrid

D M. ARTO MADRAZO José-Maria
Asesor para Asuntos Técnicos Internacionales
Sociedad Española de Radiodifusión
Madrid

D M. CEBOLLERO MARÍN Angel
Jefe Negociado de Frecuencias
Subsecretaría de Aviación Civil

D M. CHAMORRO SANTA CRUZ Lorenzo
Jefe de Relaciones Técnicas Exteriores RTVE
Dirección Técnica de la Red de RTVE
Madrid

D M. DEZA ENRIQUEZ Jorge
Ingeniero Jefe Secc. Org. Interministeriales y Emisoras Extranjeras
Secretaría Técnica de régimen jurídico de la radiodifusión y televisión
Madrid

D M. FONTÁN OÑATE Eugenio
Ingeniero Jefe de Servicios Técnicos
Sociedad Española de Radiodifusión
Madrid

D M. GALINDO CRESPO Jesús
Director Técnico
Sociedad Española de Radiodifusión
Madrid

D M. HERNANDO RÁBANOS José Maria
Catedrático Sistemas de Telecomunicación
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
Madrid

E **Espagne – Spain – España** (suite)

D M. JIMÉNEZ RODRIGUEZ Manuel
Ingeniero de Telecomunicación
Radiotelevisión Española (RTVE)
Madrid

D M. MARTINEZ DE ARAGÓN CARRERA Eugenio
Jefe de Negociado Organismos Técnicos
Secretaría Técnica de régimen jurídico
de la radiodifusión y televisión
Madrid

D M. MORALES RODRIGUEZ Antonio
Jefe Sección de Telecomunicaciones
Subsecretaría de Aviación Civil
Madrid

D M. RODRIGUEZ CHICHARRO Manuel
Jefe del Negociado de Concesiones
Administrativas (Gestión de
Frecuencias)
Gabinete de Ordenación de las
Telecomunicaciones, Ministerio de
Transportes, Turismo y Comunicaciones
Madrid

FNL **Finlande – Finland – Finlandia**

C M. TERÄSVUO Kalevi
Chief Engineer
General Directorate of Posts and
Telecommunications, Radio Department
Helsinki

CA M. KARJALAINEN Jorma
Assistant Chief of Division
General Directorate of Posts and
Telecommunications, Radio Department
Helsinki

D M. HELIÖ Eero
Chief Engineer
Finnish Broadcasting Company
Helsinki

D M. KEMPPINEN Pekka
Radio Communications Engineer
Finnish Broadcasting Company
Helsinki

D M. KOSKENNIEMI Osmo Matti
Head of Network Planning
Finnish Broadcasting Company
Helsinki

FNL **Finlande – Finland – Finlandia**
(suite)

D M. NYKOPP Christer
General Directorate of Posts and
Telecommunications, Radio Department
Helsinki

F **France – France – Francia**

C Mlle HUET Marie
Télédiffusion de France (TDF)
Montrouge

CA M. BERTHOD Henri
Directeur-Adjoint
Télédiffusion de France (TDF)
Montrouge

D M. BISNER René
Agent Contractuel des télécommunications
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. GUILBEAU François
Ingénieur
TDF
Paris

D M. HOJLO Michel
Aviation Civile
Paris

D M. KELLER André
Ingénieur en Chef
TDF
Direction des Etudes et Recherches
Paris

D M. LEMAIRE Jean
Ingénieur
TDF
Montrouge

D M. NOUAILLE Xavier
Ingénieur en chef
Société nationale de radiodiffusion
Radio France
Paris

D M. ORDAS Jean Claude
Ingénieur Aviation Civile
Chef adjoint du 2ème Bureau
Direction Navigation Aérienne
Paris

F **France – France – Francia** (suite)

D M. ROCHICCIOLI François
Ingénieur
Société Radio France
Paris

A M. MOMAL Jean Marie
2ème Conseiller
Mission Permanente de la France
Genève

GAB **Gabonaise (République) – Gabon Republic – Gabonesa (República)**

C M. EDANE NKWELE Jacques
Directeur général adjoint de la RTG chargé de l'équipement et de l'exploitation
RTG
Libreville

GRC **Grèce – Greece – Grecia**

C M. HAGER C.
Chef de Section
Ministère des Communications
Athènes

D M. CHRISTOPOULOS I.
Ingénieur
Radiotélévision Hellénique
Athènes

GUI **Guinée (République Populaire Révolutionnaire de) – Guinea (Revolutionary People's Republic of) – Guinea (República Popular Revolucionaria de)**

C M. DIALLO Mamadou Saliou
Secrétaire général du Comité national de coordination des télécommunications
Ministère des postes et télécommunications
Conakry

CA M. TOURE Sidiki
Directeur des études
Ministère de l'information
Conakry

HVO **Haute-Volta (République de) – Upper Volta (Republic of) – Alto Volta (República del)**

C M. ONADIA Labdani Raphaël
Conseiller de presse et technique de l'information
Ministère de l'information, des postes et télécommunications
Ouagadougou

D M. KABA Youssouf
Office des postes et télécommunications
Ouagadougou

HNG **Hongroise (République Populaire) – Hungarian People's Republic – Húngara (República Popular)**

C M. VALTER Ferenc
Deputy General Director of PTT
General Directorate of PTT
Budapest

CA Dr. HORVÁTH Lajos
Head of the Wireless Telecommunication Department
General Directorate of PTT
Budapest

D M. TÓTH Kálmán
Engineer in Chief
General Directorate of PTT
Budapest

IRN **Iran (République Islamique d') – Iran (Islamic Republic of) – Irán (República Islámica del)**

C M. NOURI SHAHRI Hossein
Expert of Frequency Management Department
General Directorate of Telecommunications
Ministry of P.T.T.
Teheran

D M. AHMADI ALIABADI Mehdi
Manager of Teheran Television
Islamic Republic of Iran Broadcasting
Teheran

IRN **Iran (République Islamique d') - Iran (Islamic Republic of) - Irán (República Islámica del)** (suite)

D M. ARASTEH Kavouss
Director of International
Technical Affairs
Islamic Republic of Iran
Broadcasting
Teheran

D M. FARAHBAKHSH-TEHRANI Mohssen
Technical Staff for Logistic and
Maintenance Department
Islamic Republic of Iran
Broadcasting
Teheran

D M. HADJIGHOLAM ALI Abdolah
Head of TV and FM
Network Planning,
Expansion
Islamic Republic of Iran
Broadcasting
Teheran

D M. MADANCHI Hossein
Expert of Civil Aviation —
Electronic
Iranian Administration of
Telecommunications
Teheran

D M. SHIRZADI Abolhassan
Expert of Civil Aviation —
Engineering
Iranian Administration of
Telecommunications
Teheran

D M. TABATABAIE Hossein Hassan
Head of TV and FM
Network Planning
Islamic Republic of Iran
Broadcasting
Teheran

IRL **Irlande - Ireland - Irlanda**

C M. DEMPSEY T.
Staff Engineer
Department of Posts and Telegraphs
Projects Branch, Radio General Division
Dublin

IRL **Irlande - Ireland - Irlanda** (suite)

C 1) M. MORAN S.
Assistant Principal Officer
Department of Posts and Telegraphs
Radio and Broadcasting Branch, GPO
Dublin

1) Alternate Head of Delegation

CA M. BREEN J.
Assistant Staff Engineer
Department of Posts and Telegraphs
Projects Branch, Radio General Division
Dublin

D M. CURLEY J. C.
Head of Network Design and
Development Group
Radio Telefís Éireann
Dublin

D M. MULLAN Brian
Executive Engineer
Department of Posts and Telegraphs
Projects Branch, Radio General Division
Dublin

D M. ROGERS P.
Senior Engineer in Charge —
Coverage/Frequency Planning
Radio Telefís Éireann
Dublin

ISR **Israël (Etat d') - Israel (State of) - Israel (Estado de)**

C M. NITSAN Jacob
Engineer I/C Radio and
TV Department
Ministry of Communications
Engineering Services
Tel-Aviv

CA M. HARAN E.F.
Représentant permanent adjoint
d'Israël auprès des Nations Unies
Genève

D M. HANDLER Francis
Senior Antenna Engineer —
Ministry of Communications
Engineering Services
Tel-Aviv

I Italie - Italy - Italia

C M. PETTI Angelo
Dirigeant supérieur
Azienda di Stato per i Servizi Telefonici
Rome

D M. ANGELI F.
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. CATANIA Carmelo
Funzionario
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. CITO Ruggezo
Premier dirigeant
Direction centrale
Services radioélectriques P.T.
Rome

D M. DEL DUCE Vittorio
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. LARI M.
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. TAFFONI A.
Technician
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. TARANTINO S.
Funzionario Pianificazione e Gestione Frequenze
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. TERZANI Carlo
Directeur Relations Techniques Internationales
RAI - Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. VENTURINI Giorgio
Direttore Pianificazione Progettazione Reti
RAI
Rome

D M. ZANICHELLI B.
Ministère de la défense
Rome

JOR Jordanie (Royaume Hachémite de) - Jordan (Hashemite Kingdom of) - Jordania (Reino Hachemita de)

D M. ASFOURA Osama
Director of Engineering
Radio Jordan
Amman

KEN Kenya (République du) - Kenya (Republic of) - Kenya (República de)

D M. KIMANI James Peter
Voice of Kenya
Ministry of Information and Broadcasting
Nairobi

KWT Koweït (Etat de) - Kuwait (State of) - Kuwait (Estado de)

C M. AL-MAZEEDI Jawad A.
Chief Engineer, Broadcasting
Ministry of Information,
Kuwait Broadcasting
Engineering Department
Kuwait

CA M. AL-AMER Sami
Deputy Controller for Frequencies and Licenses Department
Ministry of Communications
Kuwait

D M. AL-ABDULLA Ahmad A.
Controller Transmitters
Ministry of Information, Kuwait
Broadcasting, Engineering Department
Kuwait

LSO Lesotho (Royaume de) - Lesotho (Kingdom of) - Lesotho (Reino de)

C M. LETELE L.F.
Senior Engineer
Lesotho National Broadcasting Corporation
Maseru

LBY **Libye (Jamahiriya Arabe Libyenne Populaire Socialiste) - Libya (Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya) - Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)**

C M. OMAR LUTFI Walid Adeeb
Head of Technical Planning
Secretariat of Information
Tripoli

D M. ALSABEY Mohamed Salah
Frequency Management
Posts and Telecommunications Department
Tripoli

D M. GHAWI Mohamed Abul
International Relations Office
Posts and Telecommunications Department
Tripoli

LUX **Luxembourg - Luxembourg - Luxemburgo**

CA M. ERPELDING Armand
Inspecteur Technique principal
1er en rang
Administration des Postes et Télécommunications
Luxembourg

D M. HERZOG Marc
Ingénieur de la Compagnie
Luxembourgeoise de Télédiffusion
Administration des Postes et Télécommunications
Luxembourg

D M. MAACK Léon
Directeur technique de la Compagnie
Luxembourgeoise de Télédiffusion
Administration des Postes et Télécommunications
Luxembourg

MDG **Madagascar (République Démocratique de) - Madagascar (Democratic Republic of) - Madagascar (República Democrática de)**

C M. RAKOTOARIVELO Benjamin
Chef de Service des Etudes
Direction des Infrastructures Techniques
Ministère de l'Information, de l'Animation Idéologique et de la Coopérativisation
Tananarive

MLI **Mali (République du) - Mali (Republic of) - Malí (República del)**

C M. TRAORE Nouhoum
Chef du centre haute fréquence
Radiodiffusion nationale du Mali
Bamako

MRC **Maroc (Royaume du) - Morocco (Kingdom of) - Marruecos (Reino de)**

D M. EL HOUDAIGUI M'Hamed
Chef de Service de la Diffusion Radio
Radiodiffusion Télévision Marocaine
Rabat

D M. HAMMOUDA Mohammed
Ingénieur d'Etat
Radiodiffusion Télévision Marocaine
Rabat

MCO **Monaco - Monaco - Mónaco**

C S.E. M. SOLAMITO César Charles
Ambassadeur Extraordinaire et Plénipotentiaire — Délégué Permanent auprès des Organismes Internationaux
Direction Générale des Postes et Télécommunications
Monaco

D M. ALLAVENA Lucien
Ingénieur à la Direction des Télécommunications
Direction des Télécommunications
Service des Relations Extérieures
Monte Carlo

MNG **Mongolie (République Populaire de) - Mongolian People's Republic - Mongolia (República Popular de)**

C M. GARAM-OCHIR Dambyn
First Deputy Minister
Ministry of Communications
Ulan Bator

D M. GOMBOSUREN Dandaryn
Head, International Cooperation and Accounts Department
Ministry of Communications
Ulan Bator

NGR **Niger (République du) -**
Niger (Republic of the) -
Níger (República del)

C M. MOUSSA Issaka
Chef de centre VHF
ORTN
Niamey

NOR **Norvège - Norway - Noruega**

C M. BØE Thormod
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications
Administration
Oslo

D M. HANSEN Harald
Sectional Engineer
Norwegian Telecommunications
Administration
Oslo

D M. ØVENSEN Tore E.
Chief Engineer
Norwegian Broadcasting Corporation
(NRK)
Oslo

D M. STOKKE Knut N.
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications
Administration
Oslo

OMA **Oman (Sultanat d') -**
Oman (Sultanate of) -
Omán (Sultanía de)

C M. AL KINDY Hamad
Director of Technical Affairs
Ministry of Information
Muscat

D M. ABDISALAM Salim Ali
Head of Frequency Management
Ministry of PTT
Muscat

HOL **Pays-Bas (Royaume des) -**
Netherlands (Kingdom of the) -
Países Bajos (Reino de los)

C M. NEUBAUER F.R.
Director
Directorate of Radio Affairs
Headquarters Netherlands PTT
The Hague

CA M. DE ZWART Hendrik K.
Head Radio and Television Broadcasting
Branch
Headquarters Netherlands PTT
The Hague

D M. MILIUS Henk C.
Frequency Planning Engineer
Radio and Television Broadcasting Branch
Headquarters Netherlands PTT
The Hague

D M. VAN DER SCHOOT G.H.
Frequency Planning Engineer
Radio Control Service
Headquarters Netherlands PTT
Groningen

D M. VAN DER STEEN Henk G.W.
Senior Broadcasting Systems
Engineer
Radio and Television Broadcasting
Branch, Headquarters Netherlands PTT
The Hague

D M. VIJZELAAR Pieter
Staff Executive
Technical facilitary developments
Netherlands Broadcasting Corporation
Hilversum

D M. WITZEN Robert
Assistant Chief General
Communications Branch
Department of Civil Aviation
Ministry of Transports and
Public Works
The Hague

POL **Pologne (République Populaire de) -**
Poland (People's Republic of) -
Polonia (República Popular de)

C M. FAJKOWSKI Janusz
Head of Department
Ministerstwo Łacznosci
Warszawa

POL **Pologne (République Populaire de) - Poland (People's Republic of) - Polonia (República Popular de)** (suite)

D Mme GRODZICKA Filomena Wanda
Ingénieur
Ministerstwo Łacznosci
Warszawa

D M. LISICKI Wacław Henryk
Ingénieur
Ministerstwo Łacznosci
Warszawa

D M. RUSSIN Bogdan
Counsellor
Polish Mission
Genève

POR **Portugal - Portugal - Portugal**

C M. FAVILA VIEIRA Fernão
Représentant permanent adjoint
Mission permanente du Portugal
Genève

CA M. PATRICIO Joaquim Fernandes
Directeur des services de radiocommunications
Correios e Telecomunicações
Lisboa

D M. CARNEIRO Rogério Manuel Simões
Sous-directeur de Services
Correios e Telecomunicações
Lisboa

D M. CARVALHO Durval de Lucena Beltrão de
Directeur technique adjoint
Radiodiffusion portugaise
Lisboa

QAT **Qatar (Etat du) - Qatar (State of) - Qatar (Estado de)**

C M. AL-MOHANADI Abdulla A.
Assistant Director of Engineering Department
Ministry of Information
Doha

CA M. AL MUSLIH Abdulrazaq
Engineer in charge of Frequency Management
Engineering Department
Ministry of Information
Doha

QAT **Qatar (Etat du) - Qatar (State of) - Qatar (Estado de)** (suite)

D M. MUSTAFAWI Hashim A.M.
Engineer in charge of Frequency Management
Telecommunication Department
Ministry of Communication and Transport
Doha

A M. ERLEVENT H. Alev
UNDP/ITU Senior Expert
Engineering Department
Ministry of Information
Doha

SYR **République Arabe Syrienne - Syrian Arab Republic - República Árabe Siria**

CA M. KARKOUSH Antouan
BTA Syrian
Television and Radiobroadcasting
Syria
Damascus

D M. HAMMOUDEH Marwan
Chief Department of Transmission
Syrian Telecommunications Establishment
Damascus

DDR **République Démocratique Allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana**

C M. HAMMER Hans-Jürgen
Deputy Minister
Council of Ministers of the German Democratic Republic, Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

CA M. GÖTZE Herbert
Senior Director
Council of Ministers of the German Democratic Republic, Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. GROTELÜSCHEN Gerd-Hinrich
Head of Section
Council of Ministers of the German Democratic Republic, Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

DDR **République Démocratique Allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana** (suite)

D M. KNOPF Winfried
Director
Council of Ministers of the German Democratic Republic, Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D Mr. MATTERN Hans-Wolfgang
Second Secretary
Permanent Mission of the German Democratic Republic to the U.N.
Geneva

D Mlle WARZEL J.
Permanent Mission of the German Democratic Republic
Geneva

ROU **Roumanie (République Socialiste de) - Roumania (Socialist Republic of) - Rumania (República Socialista de)**

C M. CEAUSESCU Constantin
Directeur Général Adjoint
Ministère des transports et télécommunications
Direction générale des Postes et Télécommunications
Bucarest

CA Dr CONSTANTINESCU Lucian
Ingénieur en chef
Institut des Recherches et Projets technologiques en télécommunications
Direction generale des Postes et Télécommunications
Bucarest

D M. DRAGHICI Aurel
Ingénieur Principal
Ministère des Transports et Télécommunications
Bucarest

D M. ENCIU Gheorghe
Ingénieur
Ministère des Transports et Télécommunications
Bucarest

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte**

C M. BELLCHAMBERS William Henry
Director of Radio Technology
Home Office
London

CA M. BEDFORD R. A.
Deputy Director
Home Office
Directorate of Radio Technology
London

D M. BELL Colin Peter
Engineer
British Broadcasting Corporation
Research Department
Tadworth

D M. BYRNE Roger James
Head of Network and Service Planning Department
Independent Broadcasting Authority
Winchester

D M. COURT D. I.
Head of Frequency Policy Branch
Home Office Rl/FPB
London

D Mlle CURRIE Catherine Anne
Personal Secretary
Directorate of Radio Technology
Home Office
London

D M. DAVIES Michael P.
Radio Regulatory Department
Home Office
London

D M. FAVRE Raymond Albert
Principal Engineer
Civil Aviation Authority
London

D M. FINNIE J. S.
Senior Engineer
Directorate of Radio Technology
Home Office
London

D M. HUNT Kenneth James
Head of Service Area Planning
Independent Broadcasting Authority
Winchester

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte** (suite)

D M. JEFFERY Gerald Victor
Civil Aviation Authority
London

D M. MARSHALL Alan
Assistant Secretary
Radio Regulatory Department
(R1 Division)
Home Office
London

D M. MORSE Desmond R.
Chief Engineer
External Relations
British Broadcasting Corporation
London

D Dr. PHILLIPS Geoffrey J.
British Broadcasting Corporation
Research Department
Tadworth

D M. STEMP Graham C.
Head of Broadcasting Services Branch
Directorate of Radio Technology
Home Office
London

D M. TEMPLE Stephen Robin
Deputy Director
Directorate of Telecommunications
Home Office
London

D M. WILLIS James John
H. E. O.
Directorate of Radio Technology
Home Office
London

D M. YOUNG William Thomas
Civil Aviation Authority
London

A M. INNES W.J.A.
Head of T2 Division — Broadcasting Department
Home Office
London

RRW **Rwandaise (République) - Rwanda (Republic of) - Ruandesa (República)**

C M. RUGWIZANGOGA Theoneste
Ingénieur Electrotechnicien
Office Rwandais d'Information
(ORINFOR)
Kigali

SEN **Sénégal (République du) - Senegal (Republic of the) - Senegal (República del)**

C M. NDIONGUE Abunbukary
Ingénieur
ORTS
Dakar

S **Suède - Sweden - Suecia**

C M. PETTERSSON Percy
Senior Executive Officer
Swedish Telecommunications
Administration, Radio Services,
Frequency Management Division
Farsta

D M. BERGMAN Lars
Head of Section
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. BJÄRLE Claes-G
Lieutenant Colonel
Air Staff, Signal Division
Stockholm

D M. KARLSSON Tore H. I.
Research and Test Engineer
Swedish Telecommunications
Administration, Radio Services,
Radio Laboratory
Farsta

D M. MALMSJÖ Thorsten
Senior Staff Engineer
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. MOBERG David
Senior Executive Officer
Swedish Telecommunications
Administration, Radio Services,
Frequency Management Division
Farsta

S **Suède - Sweden - Suecia** (suite)

D M. OLSTRUP Bertil
Senior Executive Officer
Swedish Telecommunications Administration, Radio Services, Broadcasting Division
Farsta

D M. ROHDIN Arne
Director of Engineering
Sveriges Radio AB
Stockholm

SUI **Suisse (Confédération) - Switzerland (Confederation of) - Suiza (Confederación)**

C M. SCHWARZ Ernst
Chef de subdivision
Direction Générale des PTT
Division de la radio et de la télévision
Berne

CA M. KIEFFER Henry
Chef de section
Direction Générale des PTT
Division de la radio et de la télévision
Berne

D M. EMCH Ulrich
Ingénieur diplômé EPFZ
Chef de section
Office fédéral des troupes de transmission
Berne

D M. GASSER Peter
Adjoint
Office fédéral de l'air
Division de l'infrastructure
Berne

D M. MANZ Johannes J.
Ministre
Mission permanente de la Suisse près les organisations internationales
Genève

D M. PITTET Ernest W.
Chef technique à la Radio-Télévision Suisse Romande
Société Suisse de Radiodiffusion et Télévision (SSR)
Lausanne

SUI **Suisse (Confédération) - Switzerland (Confederation of) - Suiza (Confederación)** (suite)

D M. ROTH Frédéric
Fonctionnaire technique
Direction Générale des PTT
Division de la radio et de la télévision
Berne

D M. SCHNEIDER Markus
Adjoint
Direction Générale des PTT
Division des recherches et du développement
Berne

D M. SIEGENTHALER Peter
Adjoint
Direction Générale des PTT
Division de la radio et de la télévision
Berne

SWZ **Swaziland (Royaume du) - Swaziland (Kingdom of) - Swazilandia (Reino de)**

C M. MOTSA C.S.
Sales Superintendent
Posts and Telecommunications
Mbabane

TCH **Tchécoslovaque (République Socialiste) - Czechoslovak Socialist Republic - Checoslovaca (República Socialista)**

C M. JÍRA Jirí
Ministre adjoint
Ministère fédéral des Postes et Télécommunications
Praha

CA M. DUSÍK Milan
Chef de la Division des radiocommunications
Ministère fédéral des Postes et Télécommunications
Praha

CA M. KRÁLÍK Frantisek
Chef de la Section des fréquences
Ministère fédéral des Postes et Télécommunications
Praha

TCH **Tchécoslovaque (République Socialiste) – Czechoslovak Socialist Republic – Checoslovaca (República Socialista)** (suite)

D M. VOCADLO Velen
Ingénieur à l'institut de recherches des PTT
Ministère fédéral des Postes et des Télécommunications
Praha

TGO **Togolaise (République) – Togolese Republic – Togolesa (República)**

C M. MENSAH-ASSIAKOLEY Koméssan
Ingénieur de la Radiodiffusion, Chef Division HF
Radiodiffusion du Togo
Lomé

CA M. GNASSOUNOU-AKPA Kouassi Ele
Ingénieur chef de division BF
Radiodiffusion Kara
Kara

TUN **Tunisie – Tunisia – Túnez**

C M. BEN YOUSSEF Taïeb
Ingénieur-principal
Radiodiffusion-télévision-tunisienne
Tunis

CA M. BEN DHIAB Abdelhamid
Ingénieur divisionnaire
Radiodiffusion-télévision-tunisienne
Tunis

TUR **Turquie – Turkey – Turquía**

C M. BARLAS Ethem
Deputy Director General
Turkish Radio and Television Corporation
Ankara

D M. ALPOGAN Yigit
Counsellor
Turkish Permanent Mission
Genève

TUR **Turquie – Turkey – Turquía** (suite)

D Mme CUBUKCU Sevgi
Chief Engineer
General Directorate of PTT
Ankara

D M. ERTEM Yalcin
Head of Project and Installation Department
Turkish Radio and Television Corporation
Ankara

D Mme ÜNVER Meral
Chief Engineer
Turkish Radio and Television Corporation
Ankara

D M. YALGIN Ataman
Counsellor
Turkish Permanent Mission
Genève

URS **Union des Républiques Socialistes Soviétiques – Union of Soviet Socialist Republics – Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas**

C M. BADALOV A.L.
Deputy Minister of Communications
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

CA M. ISAEV A.N.
Deputy Director of Radio Research Institute
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. CHINDINE Iouri
Expert
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. DAPKOUNAS P.E.Y.
Conseiller
Représentation permanente de l'U.R.S.S.
Genève

D M. FILATOV Stanislev
Premier secrétaire
Représentation permanente de l'U.R.S.S.
Genève

URS **Union des Républiques Socialistes Soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas** (suite)

D M. GAPOTCHKO VITALI Georgie
Expert of States Inspection of Telecommunications
Ministry of Telecommunications
Moscow

D M. GRINTSOV A.B.
Deputy Chief of the Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. KHLEBNIKOV Valentin
Ingénieur principal du Département technique
Comité d'Etat de la radio et de la télévision
Moscow

D M. RAKOV A.S.
Expert
Ministry of Post and Telecommunications
Moscow

D Mme ROMANOVA T.A.
Ingénieur principal de l'Institut de Radio
Ministère des Postes et Télécommunications
Moscow

YEM **Yémen (République Arabe du) - Yemen Arab Republic - Yemen (República Árabe del)**

CA M. FARHAN Abdullah M.
First Chief Engineer
Radio Sanaa
Sanaa

D M. MOQBEL Houssain
R.T.V.O. Yemen Arab Republic
Sanaa

YUG **Yougoslavie (République Socialiste Fédérative de) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) - Yugoslavia (República Socialista Federativa de)**

C M. SLJIVAR Milorad
Director of the Federal Radiocommunication Direction
Beograd

D M. GAVRILOV Trajco
Head of Broadcasting Department
Federal Radiocommunication Direction
Beograd

D M. GEORGIEV Branko
Principal engineer in Radio-Television Skopje
Federal Radiocommunication Direction
Skopje

D M. JANKOVIC Milenko
Technical Director of Radio-Television Beograd
Federal Radiocommunication Direction
Beograd

D M. ORESKOVIC Ljudevit
Deputy Director, Transmitters and Links Dept., Radio-Television Zagreb
Federal Radiocommunication Direction
Zagreb

ZAI **Zaïre (République du) - Zaire Republic of) - Zaire (República del)**

C Citoyen OSIL Gnok
Secrétaire d'Ambassade
Mission permanente du Zaïre
Genève

II. AUTRES MEMBRES — OTHER MEMBERS — OTROS MIEMBROS

III. EXPLOITATIONS PRIVÉES RECONNUES — RECOGNIZED PRIVATE OPERATING AGENCIES — EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS

IV. ORGANISATIONS INTERNATIONALES — INTERNATIONAL ORGANIZATIONS — ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

IV.1 NATIONS UNIES — UNITED NATIONS — NACIONES UNIDAS

IV.2 INSTITUTIONS SPECIALISEES — SPECIALIZED AGENCIES — INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS

Organization de l'aviation civile internationale — International Civil Aviation Organization — Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

269 M. SUBAN A.L.
Technical Officer
Regional Office
Paris

IV.3 ORGANISATIONS REGIONALES (ART. 32 DE LA CONVENTION) — REGIONAL ORGANIZATIONS (ART. 32 OF THE CONVENTION) — ORGANIZACIONES REGIONALES (ART. 32 DEL CONVENIO)

IV.4 AUTRES ORGANISATIONS — OTHER ORGANIZATIONS — OTRAS ORGANIZACIONES

Association du transport aérien international — International Air Transport Association — Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)

M. CLARK J.
Manager Telecomms International Affairs
British Airways
Hounslow

Organisation internationale de radiodiffusion et télévision — International Radio and Television Organization — Organización Internacional de Radiodifusión y de Televisión (OIRT)

M. KASHEL Aanatoly
Director of the OIRT TC
Praha

M. KHLEBNIKOV V.
(voir sous URS)

M. KNOPF W.
(voir sous DDR)

M. KRÁLÍK Frantisek
(voir sous TCH)

Union de radiodiffusion des Etats arabes — Arab States Broadcasting Union — Unión de Radiodifusión de los Estados Arabes (ASBU)

M. SULIEMAN A. Rahim
ASBU General Secretariat

Union des radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique — Union of National Radio and Television Organizations of Africa — Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de África (URTNA)

M. SAÏD Mohamed
(voir sous ALG)

Union européenne de radiodiffusion — European Broadcasting Union — Unión Europea de Radiodifusión (UER)

M. GRESSMANN Rudolf
Directeur
Centre Technique de l'Union Européenne de Radiodiffusion
Bruxelles

M. KOPITZ Dietmar
Ingénieur en Chef
Centre Technique de l'Union Européenne de Radiodiffusion
Bruxelles

M. O'LEARY Terence
Senior Engineer
Technical Centre of the European Broadcasting Union
Bruxelles

V. SIEGE DE L'UNION — HEADQUARTERS OF THE UNION — SEDE DE LA UNIÓN

V.1 Secrétariat général

M. M. Mili, Secrétaire général

Assistante: Mlle M. Knight

M. R.E. Butler, Vice-Secrétaire général

Assistante: Mlle P. Taillefer

M. M. Bardoux, Département du personnel

M. U. Petignat, Département des conférences et services communs

M. I. Uygur, Département de l'ordinateur

M. J. Francis, Département des relations extérieures

M. N. Komplita, Département de la coopération technique

M. R. Prélaz, Département des finances

V.2 IFRB

M. F.G. Perrin, Président

Assistante: Mme J. Fox

M. C.W. Sowton, Vice-Président

Assistante: Mlle M. Iglesias

M. A. Berrada, Membre

Assistante: Mme D. Phéné

M. P. Kurakov, Membre

Assistante: Mme M. Zinovieff

M. Y. Kurihara, Membre

Assistante: Mme J. Simic

V.3 CCIR

M. R.C. Kirby, Directeur

Assistante: Mme M. Sage

M. J. Rutkowski, Conseiller supérieur

M. A. Boyle, Conseiller

M. C. Stettler, Conseiller

V.4 CCITT

M. L. Burtz, Directeur

Assistante: Mme C. Vigneulle

VI. SECRETARIAT DE LA CONFERENCE — SECRETARIAT OF THE CONFERENCE — SECRETARÍA DE LA CONFERENCIA

VI.1 Secrétaire de la Conférence : M. M. Mili, Secrétaire général

Secrétaire exécutif	: M. A. Winter-Jensen
assisté de	: Mme R.A. Chantre
Secrétaire technique	: M. M. Harbi
assisté de	: Mme R. Reinhard
Conseiller juridique	: M. A. Noll

VI.2 Séances plénières et de commission

Séance plénière	: M. J. Francis
assisté de	: Mlle D. Service
Commission 1	: M. J. Francis
Commission 2	: M. A. Winter-Jensen
Commission 3	: M. R. Prélaz
Commission 4	: M. S. Tsukada
assisté de	: M. D. Schuster
	: M. O. Villanyi
Commission 5	: M. M. Ahmad
assisté de	: M. D. Schuster
	: Mlle J. Lechaire
Assistante au secrétariat des Commissions 4 et 5	: Mlle C. Chiriboga
Commission 6	: M. R. Macheret

VI.3 Secrétariat technique

M. E. Cabral de Mello, Chef de section

M. J. Fonteyne, Ingénieur

M. H. Pouliquen, Conseiller

M. R. Smith, Conseiller

VI.4 Division "Services de la Conférence"

Secrétaire administratif	: M. U. Petignat
assisté de	: M. J. Escudero
	: Mlle F. Peysson
Relations avec la presse/ information publique	: M. R. Fontaine
assisté de	: Mme D. Silvestro
Division linguistique	: M. G. Byrne-Sutton
- Traduction française	: M. M. Brodsky
- Traduction anglaise	: M. T. Jones
- Traduction espagnole	: Mlle M.A. Delgado
Service des interprètes	: Mme M. Johner-Juillerat
Service des procès-verbalistes	: Mlle J. Barley
Recherches documentaires	: Mme G. Pérotin
Inscription des délégués	: Mme H. Di Rosa
Salles	: Mme M. Grand
Contrôle des documents	: Mme L. Jeanmonod
Sténodactylographie, composition de textes	: M. P. Favre
Reprographie	: M. P. Constantin
	: M. A. Schaffner
Renseignements	: Mme M.M. de Rejod
Secrétaire du Président de la Conférence	: Mlle Ch. Clin
Economat	: M. C. Boccard
Distribution des documents	: M. G. Delaye
Messagers	: M. C. Glappey
Huissiers	: M. A. Laverrière

UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CONFERENCIA REGIONAL DE RADIODIFUSION

(PRIMERA REUNION) GINEBRA, 1982

Documento N.° 169-S
22 de septiembre de 1982

LISTA FINAL DE DOCUMENTOS

A. Documentos básicos de la Conferencia

	Doc. N.°
Mesa de la Conferencia	38(Rev.1)
Estructura de la Conferencia	41
Lista de participantes	168
SESIÓN PLENARIA	
Actas	
1.ª sesión	58
2.ª sesión	88
3.ª sesión	130
4.ª sesión	159
5.ª sesión	160
6.ª sesión	164
7.ª sesión	165
8.ª sesión	166
9.ª sesión	167
COMISIÓN 1 (Comisión de Dirección)	
COMISIÓN 2 (Comisión de Credenciales	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	57
2.ª sesión	151
Informe	
Informe	116
COMISIÓN 3 (Comisión de Control del Presupuesto)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	63
2.ª sesión	95
3.ª sesión	152
Informe	
Informe	127
COMISIÓN 4 (Comisión de Criterios técnicos)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	49
2.ª sesión	101
3.ª sesión	117
4.ª sesión	143
5.ª sesión	144
Informes	
1.er informe	86
2.° informe	99
COMISIÓN 5 (Comisión de Métodos de Planificación)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	51
2.ª sesión	52
3.ª sesión	102
4.ª sesión	125
5.ª sesión	126
6.ª sesión	161
7.ª sesión	162
8.ª sesión	163
Informes	
1.er informe	83
2.° informe	103
3.er informe	110
4.° informe	112
5.° informe	114
6.° informe	128
7.° informe	131
8.° informe	133
9.° informe	135
10.° informe	140
COMISIÓN 6 (Comisión de Redacción)	
Resumen de debates	
1.ª sesión	55

Este documento se imprime en un número limitado, 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 ejemplares adicionales.

ARCHIVES U.I.T. GE

B. Lista completa de documentos por orden numérico

LISTA DE DOCUMENTOS

(N.° 1 a 169)

PL = Plenaria
C = Comisión
GT = Grupo de trabajo

N.°	Origen	Título	Destino
1 +Corr.1	SG	Orden del día de la Conferencia	PL
2	SG	Credenciales de las delegaciones	C.2
3	SG	Presupuesto de la Conferencia	C.3
4	G	Proposiciones para los trabajos de la primera sesión de la CARR-1	C.4,C.5
5	NOR	Interferencia causada por los osciladores en los receptores de radiodifusión con modulación de frecuencia	C.5
6	NOR	Polarización circular o elíptica para radiodifusión MF	C.4
7	D	Propuestas para los trabajos de la Conferencia - Bases técnicas	C.4
8	D	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia - Métodos de planificación	C.5
9	D	Propuestas para los trabajos de la Conferencia - Principios de planificación	C.5
10	D	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia	C.4,C.5
11	URS	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia	C.4,C.5
12	BEL	Estudio de compatibilidad entre el Servicio de radiodifusión en la banda 100-108 MHz y los Servicios de radiocomunicaciones aeronáuticas en la banda 108-136 MHz	C.4
13	F	Compatibilidad entre el Servicio de radiodifusión en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios de radionavegación aeronáutica y móviles aeronáuticos (R) en la banda 108-136 MHz	C.4
14	SG	Informe del CCIR	C.4,C.5
15	SG	Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las Organizaciones internacionales no exoneradas	C.3

N.°	Origen	Título	Destino
16	DDR	Proposiciones y observaciones	C.4,C.5
17	AUT	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia - Formulario de solicitud de asignación de frecuencias (Punto 2 del orden del día)	C.4,C.5
18	AUT	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia - Principios de planificación (punto 1.10 del orden del día)	C.5
19	HOL	Compatibilidad entre el Servicio de radiodifusión en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios aeronáuticos en las bandas 108-136 MHz	C.4
20	S	Estaciones de baja potencia	C.5
21	GRC	Punto 1.9 del orden del día - Criterios de compatibilidad entre el Servicio de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia y el Servicio de radionavegación aeronáutica	C.4
22	YUG	Proposiciones para los trabajos de la Conferencia	C.4,C.5
23	SG	Convocación de la Conferencia	PL
24(Rev.)	SG	Invitaciones	PL
25	SG	Notificaciones a las Organizaciones internacionales	PL
26	SG	Servicios primarios y permitidos en la banda 87,5-108 MHz en la Región 1	C.4,C.5
27	HOL	Características de los receptores portátiles y móviles	C.4,C.5
28	SG	Pérdida del derecho de voto	PL
29 + Add. 1	AFS	Proposición para los trabajos de la conferencia - Separación y distribución óptimas de canales	C.5
30	D	Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 87,5 - 108 MHz y los servicios aeronáuticos en las bandas 108 - 136 MHz	C.4
31	E	Proposiciones para los trabajos de la conferencia - Relaciones de protección en altas frecuencias	C.4
32	E	Proposiciones para los trabajos de la conferencia - Normas de modulación y anchuras de banda de la emisión (incluida la estereofonía y otros sistemas que tienen subportadoras complementarias)	C.4

N.°	Origen	Título	Destino
33	E	Proposiciones para los trabajos de la conferencia - Características de propagación y métodos de previsión de las intensidades de campo en la banda de ondas métricas y cálculo de las zonas de servicio de las estaciones de radiodifusión	C.4
34	E	Proposiciones para los trabajos de la conferencia - Espaciamientos óptimos entre canales y distribución de canales	C.4
35	E	Proposiciones para los trabajos de la conferencia - Principios de planificación	C.4
36	G	Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia y los servicios móviles terrestres en las bandas 87,5 - 108 MHz	C.4
37(Rev.1)	SG	Atribución de los documentos	-
38(Rev.1)	SG	Mesa de la conferencia	-
39	SG	Secretaría de la conferencia	-
40	D	Relaciones de protección en radiofrecuencia entre el servicio de radiodifusión y el servicio de radionavegación aeronáutica	C.4
41	SG	Estructura de la conferencia	-
42	Presid.	Proyecto de estructura del informe que se presentará a la segunda reunión de la CARR-Reg. 1+	PL
43	4B	Nota del Presidente del grupo de trabajo 4B al Presidente de la comisión 4	C.4
44	G	Adición de contribuciones de interferencia : Propuesta de modificación del método de multiplicación simplificada	C.5
45	HOL	Clasificación de emisiones	-
46	5B	Primer informe del grupo de trabajo 5B	C.5
47	4C	Informe del Presidente - Criterios de compartición del servicio de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia con el servicio de radiodifusión de televisión en la banda 87,5 - 108 MHz	C.4

N.°	Origen	Título	Destino
48(Rev.1)	4C	Criterios de compartición entre el servicio de radiodifusión sonora MF y los servicios móviles terrestres en la banda 87,5 - 108 MHz	C.4
49	C.4	Resumen de debates de la primera sesión	C.4
50	MLI	Estaciones de baja potencia	C.4,C.5
51	C.5	Resumen de los debates de la primera sesión	C.5
52	C.5	Resumen de los debates de la segunda sesión	C.5
53(Rev.2)	GT 4A	Informe del Presidente - Capítulo 2 - Propagación	C.4
54	GT 4B	Primer Informe del Presidente del Grupo 4B	C.4
55	C.6	Resumen de los debates de la primera sesión	C.6
56	SGT 5B-1	Informe - Proyecto de formulario para la notificación de necesidades de la IFRB	GT 5B
57	C.2	Resumen de debates de la primera sesión	C.2
58	PL	Acta de la primera sesión plenaria	PL
59	GT 5A	Primer Informe del GT 5A	C.5
60	GT 5A	Segundo Informe del GT 5A	C.5
61(Rev.1)	C.5	Información solicitada para la preparación del formulario de notificación a la IFRB	C.4
62	S.G.	Situación de las cuentas de la Conferencia al 25 de agosto de 1982	C.3
63	C.3	Resumen de debates de la primera sesión	C.3
64(Rev.1)	GT 4B	Segundo Informe del Presidente del Grupo 4B	C.4
65	GT 4A	Nota del Presidente	C.4

N.°	Origen	Título	Destino
66	SGT 4C-1	Informe del Presidente - Compatibilidad entre el Servicio de Radiodifusión sonora en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios aeronáuticos en las bandas 108-136 MHz	GT 4C
67	C.4	Nota del Presidente al Presidente de la C.5	C.5
68(Rev.1)	GT 4B	Tercer Informe - Métodos para la evaluación de la interferencia múltiple	C.4
69(Rev.2)	GT 5B	Segundo Informe - Proyecto de formulario para la notificación de necesidades a la IFRB	C.5
70	Grupo ad hoc 5/1	Estructura propuesta de los capítulos 6 y 7 del Informe de la Conferencia	C.5
71	GT 4C	Informe del Presidente - Capítulo 5 - Compatibilidad entre el Servicio de Radiodifusión sonora en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios aeronáuticos en las bandas 108-136 MHz	C.4
72	GT 5A	Tercer Informe	C.5
73 +Corr.1	SGT 5B-2	Informe	GT 5B
74	GT 4C	Informe - Criterios de compartición entre el Servicio de Radiodifusión sonora MF y el Servicio fijo en la banda 87,5-108 MHz	C.4
75	SGT 4C-1	Informe - Compatibilidad entre el Servicio de Radiodifusión sonora en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios aeronáuticos en las bandas 108-136 MHz	GT 4C
76(Rev.1)	GT 5A	Cuarto Informe	C.5
77	GT 4A	Nota del Presidente sometiendo un proyecto de Recomendación	C.4
78	GT 4B	Informe final	C.4
79	C.4	Nota del Presidente al Presidente de la C.5	C.5
80	GT 2A	Informe	C.2

N.°	Origen	Título	Destino
81(Rev.2)	GT 4C	Informe - Capítulo 5 - Compatibilidad entre el Servicio de Radiodifusión sonora en la banda 87,5-108 MHz y los Servicios aeronáuticos en las bandas 108-137 MHz	C.4
82	C.5	Primera serie de textos a la Comisión de Redacción	C.6
83	C.5	Primer Informe	PL
84	GT 4C	Informe del Presidente - Proyecto de Recomendación / A /	C.4
85	GT 4C	Informe - Proyecto de Recomendación / B /	C.4
86	C.4	Primer Informe	PL
87	C.4	Primera serie de textos	C.6
88	PL	Acta de la segunda sesión	PL
89(Rev.1)	GT 5B	Tercer Informe	C.5
90	GT 5A	Quinto Informe	C.5
91	GT 5A	Sexto Informe	C.5
92	GT 5A	Séptimo Informe	C.5
93(Rev.1)	C.4	Nota del Presidente	C.5
94	C.4	Proyecto de Recomendación N.° COM.4/2	C.4
95	C.3	Resumen de debates de la segunda sesión	C.3
96	GT 5B	Resolución N.° COM.5/1 - Actividades de la IFRB entre la primera y la segunda reunión de la Conferencia	C.5
97	C.6	B.1	PL
98	C.6	B.2	PL
99	C.4	Segundo Informe	PL
100	C.4	Segunda serie de textos a la Comisión de Redacción	C.6

N.°	Origen	Título	Destino
101	C.4	Resumen de debates de la segunda sesión	C.4
102	C.5	Resumen de debates de la tercera sesión	C.5
103	C.5	Segundo Informe	PL
104	C.5	Segunda serie de textos	C.6
105	ad hoc 5/3	Informe	C.5
106	ad hoc 5/4	Informe	C.5
107	SG	Situación de las cuentas de la conferencia al 10 de septiembre de 1982	C.3
108	C.6	R.1	PL
109	C.6	B.3	PL
110	C.5	Tercer Informe	PL
111 +Corr.1	C.5	Tercera serie de textos	C.6
112	C.5	Cuarto Informe	PL
113	C.5	Cuarta serie de textos	C.6
114	C.5	Quinto Informe	PL
115	C.5	Quinta serie de textos	C.6
116	C.2	Informe - Credenciales	PL
117	C.4	Resumen de debates de la tercera sesión	C.4
118	C.6	B.4	PL
119	C.6	R.2	PL
120	ad hoc 5/5	Informe	C.5
121	ad hoc PLEN./1	Informe	PL
122	ad hoc 5/5	Informe	C.5
123	ad hoc 5/2	Primer Informe	C.5
124	ad hoc 5/2	Segundo Informe	C.5

N.°	Origen	Título	Destino
125	C.5	Resumen de debates de la cuarta sesión	C.5
126	C.5	Resumen de debates de la quinta sesión	C.5
127	C.3	Informe de la comisión de control del presupuesto	PL
128	C.5	Sexto Informe	PL
129	C.5	Sexta serie de textos	C.6
130	PL	Acta de la tercera sesión plenaria	PL
131	C.5	Séptimo Informe	PL
132	C.5	Séptima serie de textos	C.6
133	C.5	Octavo Informe	PL
134 +Corr.1	C.5	Octava serie de textos	C.6
135	C.5	Noveno Informe	PL
136	C.5	Novena serie de textos	C.6
137	PL	Resolución N.° Plen./1 Informe de la primera reunión	PL
138	C.6	5.ª serie de textos	PL
139	C.6	3.ª serie de textos	PL
140	C.5	Décimo Informe	PL
141	C.5	Décima y última serie de textos	C.6
142 +Corr.1	C.6	4.ª serie de textos	PL
143	C.4	Resumen de debates de la cuarta sesión	C.4
144	C.4	Resumen de debates de la quinta y última sesión	C.4

N.°	Origen	Título	Destino
145	C.5	Informe	PL
146	C.6	6.ª serie de textos	PL
+ Add. 147	PL	Introducción al Informe de la primera reunión	-
148	C.6	5.ª serie de textos	PL
149	Presidente	Transmisión de una carta de la URS	PL
150	Presidente	Transmisión de una carta de la DDR	PL
151	C.2	Resumen de los debates de la segunda y última sesión	C.2
152	C.3	Resumen de los debates de la tercera y última sesión	C.3
153	C.6	R.6	PL
154	C.6	R.7	PL
155	C.6	R.8	PL
156	C.6	R.9	PL
157	Presidente	Transmisión de una carta de G	PL
158	Presidente	Transmisión de una carta de D	PL
159	PL	Acta de la cuarta sesión	PL
160	PL	Acta de la quinta sesión	PL
161	C.5	Resumen de debates de la sexta sesión	C.5
162	C.5	Resumen de debates de la séptima sesión	C.5
163	C.5	Resumen de debates de la octava y última sesión	C.5
164	PL	Acta de la sexta sesión	PL
165	PL	Acta de la séptima sesión	PL
166	PL	Acta de la octava sesión	PL
167	PL	Acta de la novena y última sesión	PL
168	SG	Lista de participantes	-
169	SG	Lista de los documentos	-