



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

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

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

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

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

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



**Documentos de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (1.a sesión)
(CAMR HFBC-84 (1)) (Ginebra, 1984)**

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

- Este PDF comprende los Documentos DT N° 1 a 53.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos N° 1 a 253, DL N° 1 a 22, DT N° 1 a 53.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/1(Rev.1)-S

10 de enero de 1984

Original : inglés

SESION PLENARIA

PROYECTO ESTRUCTURA DE LA CONFERENCIA

PRIMERA REUNIÓN DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS BANDAS DE ONDAS DECAMÉTRICAS ATRIBUIDAS AL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Ginebra, 1984

El orden del día de la conferencia aparece en la Resolución No. 874 del Consejo de Administración aprobada en la sesión inaugural de su 38a. reunión en Nairobi (noviembre de 1982). Esta Resolución se reproduce en el anexo al Documento No. 1 de la Conferencia.

Habida cuenta de lo dispuesto en los números 464 a 479 inclusive del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, se propone el establecimiento de las comisiones siguientes con sus respectivos mandatos inspirados en el Convenio, el orden del día de la Conferencia y la experiencia de conferencias anteriores.

Comisión 1 - Comisión de dirección

Mandato:

Coordinar los trabajos de las comisiones, fijar el horario de sesiones, etc. (Nos. 468 y 469 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

Comisión 2 - Comisión de credenciales

Mandato:

Verificar las credenciales de las delegaciones y presentar sus conclusiones en la sesión plenaria en el plazo que ésta especifique (Números 390 y 471 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

Comisión 3 - Comisión de control del presupuesto

Mandato:

Determinar la organización y los medios que han de ponerse a disposición de los delegados, examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la primera reunión de la Conferencia y presentar a la sesión plenaria un informe en el que se indicarán los gastos estimados de la primera reunión, así como una estimación de los gastos resultantes del cumplimiento de las decisiones de la misma (Nos. 476 a 479 inclusive del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 y Resolución No. 48 de Nairobi).



Comisión 4 - Comisión de criterios técnicos

Mandato:

Establecer los parámetros técnicos que han de utilizarse en la planificación y los principios que regulen la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión en régimen exclusivo y compartido (salvo las bandas cuya utilización esté limitada a la zona tropical), teniendo en cuenta

la siguiente lista no exhaustiva de puntos (puntos 4.1.1 a 4.1.12 y, en lo que respecta a cuestiones técnicas, puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día):

- definiciones;
- métodos para la predicción de la intensidad de campo, las frecuencias óptimas; los datos sobre ruido radioeléctrico atmosférico y artificial, otros factores relativos a la propagación en ondas decamétricas que son de interés para la planificación de los servicios de radiodifusión;
- valores del índice solar adecuado y periodos estacionales en los que se debe basar la planificación;
- especificaciones del sistema de doble banda lateral y sus características de transmisión incluidas las normas de modulación y de proceso de la señal de audio;
- características de los receptores;
- relación de protección de radiofrecuencia, y separación de canales;
- valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo, necesarios para un servicio satisfactorio;
- potencia del transmisor, características de la antena y potencia radiada aparente adecuadas para un servicio satisfactorio, teniendo en cuenta los factores técnicos indicados en los puntos anteriores;
- número máximo de frecuencias necesario para la transmisión del mismo programa a la misma zona;
- uso de transmisores sincronizados;
- determinación de la zona de recepción;
- especificaciones del sistema BLU;

y en lo que respecta a cuestiones técnicas:

- un programa para la introducción progresiva de las transmisiones BLU;
- capacidad teórica de cualquier banda dada de ondas decamétricas para la radiodifusión;
- al hacerlo se tendran en cuenta los resultados del Informe del CCIR *
- considerar la parte pertinente del informe de la IFRB.

Comisión 5 - Comisión de criterios de planificación

Mandato:

Establecer para su utilización en la segunda reunión de la Conferencia: principios y métodos de planificación, modos de enfocar su aplicación, medidas necesarias para eliminar la interferencia perjudicial (puntos 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.5 del orden del día) y, en lo que respecta a los métodos de planificación, puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día.

Identificar y establecer directrices específicas para los trabajos preparatorios que deberán efectuarse entre las dos reuniones de la Conferencia, incluida la consideración de los métodos que han de utilizarse para facilitar el trabajo de la segunda reunión (tales como el establecimiento de un grupo de trabajo entre ambas reuniones) y fijar un calendario para la terminación de esos trabajos (punto 4.3 del orden del día).

Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades a los efectos de la planificación y los plazos preferidos (punto 4.4 del orden del día).

Proponer un orden del día provisional para la segunda reunión y cambios de la duración de la misma, si los hubiere, a la consideración del Consejo de Administración, observando en particular la recomendación hecha en los puntos 5.1 y 5.2 de la Resolución No. 508 de la CAMR-79 (punto 4.5 del orden del día).

Considerar la parte pertinente del informe de la IFRB incluidos los veinte años de aplicación del procedimiento del Artículo 17.

Comisión 6 - Comisión de redacción

Mandato:

Perfeccionar la forma de los textos redactados en las diversas comisiones de la primera reunión de la conferencia, sin alterar su sentido, para presentación a la sesión plenaria (Nos. 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

* NOTA : Informe del CCIR: Bases Técnicas para la Primera Reunión de la CAMR para la Planificación de las Bandas de Ondas Decamétricas Atribuidas al Servicio de Radiodifusión.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/1-S

9 de enero de 1984

Original : inglés

SESIÓN PLENARIA

PROYECTO ESTRUCTURA DE LA CONFERENCIA

PRIMERA REUNIÓN DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS BANDAS DE ONDAS DECAMÉTRICAS ATRIBUIDAS AL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Ginebra, 1984

El orden del día de la conferencia aparece en la Resolución No. 874 del Consejo de Administración aprobada en la sesión inaugural de su 38a. reunión en Nairobi (noviembre de 1982). Esta Resolución se reproduce en el anexo al Documento No. 1 de la Conferencia.

Habida cuenta de lo dispuesto en los números 464 a 479 inclusive del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, se propone el establecimiento de las comisiones siguientes con sus respectivos mandatos inspirados en el Convenio, el orden del día de la Conferencia y la experiencia de conferencias anteriores.

Comisión 1 - Comisión de dirección

Mandato:

Coordinar los trabajos de las comisiones, fijar el horario de sesiones, etc. (Nos. 468 y 469 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

Comisión 2 - Comisión de credenciales

Mandato:

Verificar las credenciales de las delegaciones y presentar sus conclusiones en la sesión plenaria en el plazo que ésta especifique (Números 390 y 471 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

Comisión 3 - Comisión de control del presupuesto

Mandato:

Determinar la organización y los medios que han de ponerse a disposición de los delegados, examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la primera reunión de la Conferencia y presentar a la sesión plenaria un informe en el que se indicarán los gastos estimados de la primera reunión, así como una estimación de los gastos resultantes del cumplimiento de las decisiones de la misma (Nos. 476 a 479 inclusive del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 y Resolución No. 48 de Nairobi).



Comisión 4 - Comisión de criterios técnicos

Mandato:

Establecer los parámetros técnicos que han de utilizarse en la planificación y los principios que regulen la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión en régimen exclusivo y compartido (salvo las bandas cuya utilización esté limitada a la zona tropical), teniendo en cuenta los resultados del Informe del CCIR* y la siguiente lista no exhaustiva de puntos (puntos 4.1.1 a 4.1.12 y, en lo que respecta a cuestiones técnicas, puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día):

- definiciones;
- métodos para la predicción de la intensidad de campo, las frecuencias óptimas; los datos sobre ruido radioeléctrico atmosférico y artificial, otros factores relativos a la propagación en ondas decamétricas que son de interés para la planificación de los servicios de radiodifusión;
- valores del índice solar adecuado y periodos estacionales en los que se debe basar la planificación;
- especificaciones del sistema de doble banda lateral y sus características de transmisión incluidas las normas de modulación y de proceso de la señal de audio;
- características de los receptores;
- relación de protección de radiofrecuencia, y separación de canales;
- valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo, necesarios para un servicio satisfactorio;
- potencia del transmisor, características de la antena y potencia radiada aparente adecuadas para un servicio satisfactorio, teniendo en cuenta los factores técnicos indicados en los puntos anteriores;
- número máximo de frecuencias necesario para la transmisión del mismo programa a la misma zona;
- uso de transmisores sincronizados;
- determinación de la zona de recepción;
- especificaciones del sistema BLU;

* NOTA : Informe del CCIR: Bases Técnicas para la Primera Reunión de la CAMR para la Planificación de las Bandas de Ondas Decamétricas Atribuidas al Servicio de Radiodifusión.

y en lo que respecta a cuestiones técnicas:

- un programa para la introducción progresiva de las transmisiones BLU;
- capacidad teórica de cualquier banda dada de ondas decamétricas para la radiodifusión;
- considerar la parte pertinente del informe de la IFRB.

Comisión 5 - Comisión de criterios de planificación

Mandato:

Establecer para su utilización en la segunda reunión de la Conferencia: principios y métodos de planificación, modos de enfocar su aplicación, medidas necesarias para eliminar la interferencia perjudicial (puntos 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.5 del orden del día) y, en lo que respecta a los métodos de planificación, puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día.

Identificar y establecer directrices específicas para los trabajos preparatorios que deberán efectuarse entre las dos reuniones de la Conferencia, incluida la consideración de los métodos que han de utilizarse para facilitar el trabajo de la segunda reunión (tales como el establecimiento de un grupo de trabajo entre ambas reuniones) y fijar un calendario para la terminación de esos trabajos (punto 4.3 del orden del día).

Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades a los efectos de la planificación y los plazos preferidos (punto 4.4 del orden del día).

Proponer un orden del día provisional para la segunda reunión y cambios de la duración de la misma, si los hubiere, a la consideración del Consejo de Administración, observando en particular la recomendación hecha en los puntos 5.1 y 5.2 de la Resolución No. 508 de la CAMR-79 (punto 4.5 del orden del día).

Considerar la parte pertinente del informe de la IFRB incluidos los veinte años de aplicación del procedimiento del Artículo 17.

Comisión 6 - Comisión de redacción

Mandato:

Perfeccionar la forma de los textos redactados en las diversas comisiones de la primera reunión de la conferencia, sin alterar su sentido, para presentación a la sesión plenaria (Nos. 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/2-S
10 de enero de 1984

PROYECTO

ORDEN DEL DIA

DE LA

PRIMERA SESION PLENARIA

Martes 10 de enero de 1984, a las 14.30 horas

(Sala II)

Documento N.º

1. Aprobación del orden del día	-
2. Apertura de la Conferencia	-
3. Elección del Presidente de la Conferencia	-
4. Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia	-
5. Discurso del Secretario General de la UIT	-
6. Estructura de la Conferencia	DT/1
7. Elección de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones	-
8. Composición de la Secretaría de la Conferencia	-
9. Atribución de documentos a las Comisiones	DT/3
10. Invitaciones a la Conferencia	38
11. Participación de organizaciones internacionales en los trabajos de la Conferencia	39
12. Fecha en que la Comisión de Verificación de Poderes ha de presentar sus conclusiones	-
13. Horario de trabajo de la Conferencia	-
14. Responsabilidades financieras de las conferencias administrativas	41
15. Otros asuntos	-

El Secretario General

R.E. BUTLER

CAMR POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES DÉCAMÉTRIQUES

PREMIÈRE SESSION, GENÈVE, JANVIER/FÉVRIER 1984

Document No. DT/3 (Rev.1)-F/E/S

10 January 1984

Original: français/
anglais/
espagnol

SEANCE PLENIERE
PLENARY MEETING
SESIÓN PLENARIA

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

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS
ATRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS

- Séance Plénière : 1, 6 + Add.1, 22, 37, 38, 39, 40, 41
Plenary Meeting
Sesión Plenaria
- C2 - Pouvoirs : 2
Credentials
Credenciales
- C3 - Budgétaire : 6 + Add.1, 11, 12
Budget
Presupuesto
- C4 - Technique : 3, 4 + Corr.1, 5 + Add.1 + Corr.1, 6 + Add.1,
Technical 10(Rev.1) + Corr.1, 13, 14(Rev.1), 16, 17, 18, 19,
Técnica 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27 + Corr.1 + Add.1, 28,
29, 30, 31
- C5 - Planification : 3, 4 + Corr.1, 5 + Add.1 + Corr.1, 6 + Add.1,
Planning 7 + Corr.1, 8 + Corr.1 + Corr.2, 9(Rev.1),
Planificación 10(Rev.1) + Corr.1, 13, 14(Rev.1), 15, 16, 17,
22, 23, 24, 25, 27 + Corr.1 + Add.1, 28, 29, 30,
31

R.E. BUTLER
Secrétaire général

CAMR POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES DÉCAMÉTRIQUES

PREMIÈRE SESSION, GENÈVE, JANVIER/FÉVRIER 1984

Document No. DT/3-F/E/S ✓

6 janvier 1984

Original: français/
anglais/
espagnol

SEANCE PLENIERE
PLENARY MEETING
SESIÓN PLENARIA

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

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS
ATRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS

- Séance Plénière : 1, 6 + Add.1, 22
Plenary Meeting
Sesión Plenaria
- C2 - Pouvoirs : 2
Credentials
Credenciales
- C3 - Budgétaire : 11, 12
Budget
Presupuesto
- C4 - Téchnique : 3, 4 + Corr.1, 5 + Add.1 + Corr.1, 6 + Add.1,
Technical 10(Rév.1), 13, 14(Rév.1), 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22,
Técnica 23, 24, 26, 27 + Add.1, 28, 29, 30, 31
- C5 - Planification : 3, 4 + Corr.1, 5 + Add.1 + Corr.1, 6 + Add.1,
Planning 7 + Corr.1, 8 + Corr.1, 9 + Corr.1, 10(Rév.1), 13,
Planificación 14(Rév.1), 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 27 + Add.1,
28, 29, 30, 31

R.E. BUTLER
Secrétaire général

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/4(Rev.1)-S

11 de enero de 1984

Original: inglés

COMISIÓN 4

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA COMISIÓN 4

Los trabajos de la Comisión 4 se han repartido del modo siguiente:

Grupo de Trabajo 4-A - Propagación, ruido radioeléctrico, e índices solares (Puntos 4.1.1 a 4.1.3 del orden del día)

- métodos para la predicción de la intensidad de campo, las frecuencias óptimas; los datos sobre ruido radioeléctrico atmosférico y artificial, otros factores relativos a la propagación en ondas decamétricas que son de interés para la planificación de los servicios de radiodifusión;
- valores del índice solar adecuado y periodos estacionales en los que se debe basar la planificación;
- y, en lo que respecta a cuestiones de propagación, la preparación de las definiciones necesarias para la Conferencia.

Referencias: Documento 22/CCIR, capítulos 2 y 3

Documentos : PHL/3/6 a PHL/3/9
CAN/4/1 a CAN/4/3
G/5/1 a G/5/4 y G/5/8
CHN/10/1 a CHN/10/3 y CHN/46/1 a CHN/46/3
AUS/13/1 a AUS/13/4
URS/14/1 a URS/14/4
BGD/21/2
PNG/23/
USA/24/1 a USA/24/4
ARG/26/1
DDR/27/1 a DDR/27/3
KEN/29/2 a KEN/29/6
D/30/
IND/33/1, IND/33/2 e IND/33/4 a IND/33/7
MEX/42/1 y MEX/42/2
YUG/43/1 a YUG/43/5

Grupo de Trabajo 4-B - Parámetros técnicos para la planificación y especificaciones del sistema (Puntos 4.1.4 a 4.1.12, 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día)

1. - especificaciones del sistema de doble banda lateral y sus características de transmisión incluidas las normas de modulación y de proceso de la señal de audio;
2. - relación de protección de radiofrecuencia y separación de canales;
3. - valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo, necesarios para un servicio satisfactorio;

4. - potencia del transmisor, características de la antena y potencia radiada aparente adecuadas para un servicio satisfactorio, teniendo en cuenta los factores técnicos indicados en los puntos anteriores;
5. - número máximo de frecuencias necesario para la transmisión del mismo programa a la misma zona;
6. - uso de transmisores sincronizados;
7. - zona de recepción;
8. - especificaciones del sistema BLU, y en lo que respecta a cuestiones técnicas: el programa para la introducción progresiva de las transmisiones BLU;
9. - capacidad teórica de cualquier banda dada de ondas decamétricas para la radiodifusión;
10. - y, si es preciso, la preparación de las definiciones necesarias para la marcha del trabajo.

Referencia: Documento 22/CCIR, Capítulos 4 a 11 y 13.

Documentos: PHL/3/1 a PHL/3/5 y PHL/3/10 a PHL/3/26
CAN/4/4 a CAN/4/12, CAN/4/16 y CAN/4/18
G/5/1, G/5/5 a G/5/8 y G/5/10
CHN/10/1 a CHN/10/3, CHN/47/1
AUS/13/5 a AUS/13/17
URS/14/1, URS/14/5 a URS/14/10, URS/14/12, URS/14/16 y URS/14/17
HOL/16/1 a HOL/16/4
HOL/17/1
PNG/23/1 a PNG/23/7
BGD/18/1 a BGD/18/3
BGD/19/1 y BGD/19/2
BGD/20/1
BGD/21/1
USA/24/1, USA/24/5 a USA/24/20 y USA/24/22
ARG/26/1
DDR/27/1, DDR/27/4 a DDR/27/11
ALG/28/12 a ALG/28/19
KEN/29/1, KEN/29/2, KEN/29/7 a KEN/29/22
D/30/
AUS/31/1
ARG/32/1 a ARG/32/3
IND/33/1 a IND/33/3, IND/33/8 a IND/33/27
PRG/34/1, PRG/34/2, PRG/35/1 a PRG/35/3
MEX/42/3 a MEX/42/12
YUG/43/2, YUG/43/6 a YUG/43/22

El Presidente de la Comisión 4

J. RUTKOWSKI

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/4-S

10 de enero de 1984

Original: inglés

COMISIÓN 4

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA COMISIÓN 4

Se propone subdividir el trabajo en los siguientes grupos:

4-A - Definiciones (Puntos 4.1.1 y 4.1.11 del orden del día)

Revisar y completar las definiciones necesarias para la Conferencia (incluida la determinación de las zonas de recepción).

Referencias: Documento 22/CCIR, capítulos 2 y 11

Documentos : PHL/3/1 a PHL/3/5
CAN/4/1 y CAN/4/11
G/5/1 y G/5/8
CHN/10/1 a CHN/10/3
AUS/13/17
URS/14/1
PNG/23/1
USA/24/1 y USA/24/19
ARG/26/1
DDR/27/1 y DDR/27/10
ALG/28/
KEN/29/1 y KEN/29/2
D/30/1
IND/33/1 a IND/33/3 y IND/33/25
MEX/42/9
YUG/43/2

4-B - Propagación, ruido radioeléctrico e índices solares (Puntos 4.1.2 y 4.1.3 del orden del día)

- métodos para la predicción de la intensidad de campo, las frecuencias óptimas; los datos sobre ruido radioeléctrico atmosférico y artificial, otros factores relativos a la propagación en ondas decamétricas que son de interés para la planificación de los servicios de radiodifusión;
- valores del índice solar adecuado y periodos estacionales en los que se debe basar la planificación.

Referencias: Documento 22/CCIR, capítulo 3 + anexos 3-I

Documentos : PHL/3/6 a PHL/3/9
CAN/4/2 y CAN/4/3
G/5/2 a G/5/4
AUS/13/1 a AUS/13/4
URS/14/2 a URS/14/4
BGD/21/2
USA/24/2 a USA/24/4
DDR/27/2 y DDR/27/3
KEN/29/3 a KEN/29/6
D/30/2

IND/33/4 a IND/33/7
MEX/42/1 y MEX/42/2
YUG/43/1 a YUG/43/5

4-C Especificaciones del sistema (Puntos 4.1.4, 4.1.5, 4.1.10, 4.1.12 y 4.2.4 del orden del día)

- especificaciones del sistema de doble banda lateral y sus características de transmisión incluidas las normas de modulación y de proceso de la señal de audio;
 - especificaciones del sistema BLU;
 - características de los receptores;
 - uso de transmisores sincronizados;
- y en lo que respecta a cuestiones técnicas:
- un programa para la introducción progresiva de las transmisiones BLU.

Referencia: Documento 22/CCIR, capítulos 5, 10 y 13

Documentos: PHL/3/10 a PHL/3/13, PHL/3/15, PHL/3/21 y PHL/3/22
CAN/4/4, CAN/4/5, CAN/4/12 y CAN/4/16
G/5/7 y G/5/10
AUS/13/5 a AUS/13/10
URS/14/5, URS/14/6, URS/14/12 y URS/14/16
HOL/16/1 a HOL/16/4
PNG/23/2 y PNG/23/7
USA/24/5 a USA/24/9, USA/24/18, USA/24/20 y USA/24/22
DDR/27/4, DDR/27/5 y DDR/27/11
ALG/28/16
KEN/29/7 a KEN/29/10, KEN/29/21 y KEN/29/22
D/30/4
AUS/31/1
IND/33/8, IND/33/9, IND/33/23, IND/33/24 y IND/33/27
PRG/34/1, PRG/34/2 y PRG/35/1
MEX/42/3, MEX/42/8, MEX/42/10 y MEX/42/12
YUG/42/6, a YUG/42/8 y YUG/42/22

4-D Parámetros técnicos para la planificación (Puntos 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9 y 4.2.6 del orden del día)

- relación de protección de radiofrecuencia y separación de canales;
- valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo, necesarios para un servicio satisfactorio;
- potencia del transmisor, características de la antena y potencia radiada aparente adecuadas para un servicio satisfactorio, teniendo en cuenta los factores técnicos indicados en los puntos anteriores;
- número máximo de frecuencias necesario para la transmisión del mismo programa a la misma zona;
- capacidad teórica de cualquier banda dada de ondas decamétricas para la radiodifusión.

Referencia: Documento 22/CCIR, capítulos 4, 7, 8 (anexos 8-I y 8-II) y 9.

Documentos: PHL/3/14 a PHL/3/26
CAN/4/6 a CAN/4/9 y CAN/4/18
G/5/5 a G/5/6
AUS/13/11 a AUS/13/16
URS/14/7 a URS/14/10 y URS/14/17
HOL/17/1
BGD/18/1 a BGD/18/3
BGD/19/1 y BGD/19/2
BGD/20/1
BGD/21/1
PNG/23/4 a PNG/23/6
USA/24/10 a USA/24/17
DDR/27/6 a DDR/27/9
ALG/28/12 a ALG/28/19
KEN/29/11 a KEN/29/19
D/30/3
ARG/32/1 a ARG/32/3
IND/33/10 a IND/33/22
PRG/35/2 y PRG/35/3
MEX/42/4 a MEX/42/7
YUG/43/9 a YUG/43/20

El Presidente de la Comisión 4
J. RUTKOWSKI

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/5(Rev.1)-S

12 de enero de 1984

Original: inglés

COMISIÓN 5

PROYECTO DE ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN DE LA COMISIÓN 5

Se propone que haya dos Grupos de Trabajo, a saber, el Grupo de Trabajo 5-A y el Grupo de Trabajo 5-B, con el mandato siguiente:

Grupo de Trabajo 5-A

Establecer para su utilización en la segunda reunión de la Conferencia: principios y métodos de planificación, modos de enfocar su aplicación (puntos 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 del orden del día) y, en lo que respecta a los métodos de planificación puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día.

Grupo de Trabajo 5-B

Identificar y establecer directrices específicas para los trabajos preparatorios que deberán efectuarse entre las dos reuniones de la Conferencia, incluida la consideración de los métodos que han de utilizarse para facilitar el trabajo de la segunda reunión (tales como el establecimiento de un Grupo de Trabajo entre ambas reuniones) y fijar un calendario para la terminación de esos trabajos (punto 4.3 del orden del día).

Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades a los efectos de la planificación y los plazos preferidos (punto 4.4 del orden del día).

Ulteriormente, se establecerá un Grupo ad hoc de la Comisión 5 que se encargará de:

Proponer un orden del día provisional para la segunda reunión y cambios de la duración de la misma, si los hubiere, a la consideración del Consejo de Administración, observando en particular la recomendación hecha en los puntos 5.1 y 5.2 de la Resolución 508 de la CAMR-79 (punto 4.5 del orden del día).

El Presidente de la Comisión 5

I. ULLAH

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/5-S
11 de enero de 1984
Original: inglés

COMISIÓN 5

PROYECTO DE ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN DE LA COMISIÓN 5

Se propone que haya dos Grupos de Trabajo, a saber, el Grupo de Trabajo 5-A y el Grupo de Trabajo 5-B, con el mandato siguiente:

Grupo de Trabajo 5-A

Establecer para su utilización en la segunda reunión de la Conferencia: principios y métodos de planificación, modos de enfocar su aplicación, medidas necesarias para eliminar la interferencia perjudicial (puntos 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.5 del orden del día) y, en lo que respecta a los métodos de planificación, puntos 4.2.4 y 4.2.6 del orden del día.

Grupo de Trabajo 5-B

Identificar y establecer directrices específicas para los trabajos preparatorios que deberán efectuarse entre las dos reuniones de la Conferencia, incluida la consideración de los métodos que han de utilizarse para facilitar el trabajo de la segunda reunión (tales como el establecimiento de un Grupo de Trabajo entre ambas reuniones) y fijar un calendario para la terminación de esos trabajos (punto 4.3 del orden del día).

Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades a los efectos de la planificación y los plazos preferidos (punto 4.4 del orden del día).

Ulteriormente, se establecerá un Grupo ad hoc de la Comisión 5 que se encargará de:

Proponer un orden del día provisional para la segunda reunión y cambios de la duración de la misma, si los hubiere, a la consideración del Consejo de Administración, observando en particular la recomendación hecha en los puntos 5.1 y 5.2 de la Resolución 508 de la CAMR-79 (punto 4.5 del orden del día).

El Presidente de la Comisión 5

I. ULLAH

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/6(Rev.1)-S
12 de enero de 1984
Original: inglés

COMISIÓN 5

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE LA COMISIÓN 5

Se propone atribuir los documentos a los Grupos de Trabajo como sigue:

Grupo de Trabajo 5-A

Referencia

Documento 22/CCIR, Capítulo 12

Documentos

Punto 4.2.1 del orden del día

PHL/3/23
CAN/4/13
J/7/1
CHN/8/1 a CHN/8/7
URS/14/13
AUT/15/1 y AUT/15/2
USA/24/21
DDR/27/12
ALG/28/1 a ALG/28/7
KEN/29/23 a KEN/29/29
D/30/2
IND/33/28 a IND/33/36
MEX/42/11
YUG/43/23
ARG/44/1 a ARG/44/3
F/54/2
B/55/19
PRG/58/1

Punto 4.2.3 del orden del día

CAN/4/15
CHN/9/
URS/14/15

Punto 4.2.2 del orden del día

PHL/3/24
G/5/9 y G/5/11
CAN/4/14
CHN/9/1
AUT/15/2
HOL/17/2
URS/14/14
J/7/1
USA/24/21A
DDR/27/13
KEN/29/30 a KEN/29/32
AUS/31/1A
IND/33/37
YUG/43/24
VEN/52/1
F/54/3

Punto 4.2.4 del orden del día

YUG/43/25

Punto 4.2.6 del orden del día

CAN/4/18

Grupo de Trabajo 5-B

Referencia:

Documento 22/CCIR, Capítulo 12

Documentos:

Punto 4.3 del orden del día

CAN/4/19

CAN/4/24 y CAN/4/25

G/5/11

USA/24/24

MEX/49/RES

Punto 4.4. del orden del día

CAN/4/20

CAN/4/23

CHN/10/1 a CHN/10/3

ALG/28/8 a ALG/28/11

Grupo ad hoc (punto 4.5 del orden del día)

Documentos:

CAN/4/21

CAN/4/27

HOL/16/4

El Presidente de la Comisión 5

I. ULLAH

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/6-S
11 de enero de 1984
Original: inglés

COMISIÓN 5

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE LA COMISIÓN 5

Se propone atribuir los documentos a los Grupos de Trabajo como sigue:

Grupo de Trabajo 5-A

Referencia

Documento 22/CCIR, Capítulo 12

Documentos

Punto 4.2.1 del orden del día

PHL/3/23

CAN/4/13

CHN/8/1 a CHN/8/7

URS/14/13

AUT/15/1

USA/24/21

DDR/27/12

ALG/28/1 a ALG/28/7

KEN/29/23 a KEN/29/29

D/30/2

IND/33/28 a IND/33/36

MEX/42/11

YUG/43/23

ARG/44/1 a ARG/44/3

PRG/58/1

Punto 4.2.3 del orden del día

CAN/4/15

URS/14/15

Punto 4.2.2 del orden del día

PHL/3/24

G/5/9 y G/5/11

CAN/4/14

CHN/9/1

AUT/15/2

HOL/17/2

URS/14/14

J/7/1

USA/24/?

DDR/27/13

KEN/29/30 a KEN/29/32

AUS/31/?

IND/33/37

YUG/43/24

VEN/52/1

Punto 4.2.4 del orden del día

YUG/43/25

Punto 4.2.5 del orden del día

CAN/4/17 y CAN/4/22
USA/24/23
HOL/25/1
PRG/35/4
VEN/51/2 a VEN/51/4

Punto 4.2.6 del orden del día

CAN/4/18

Grupo de Trabajo 5-B

Referencia:

Documento 22/CCIR, Capítulo 12

Documentos:

Punto 4.3 del orden del día

CAN/4/19
CAN/4/24 y CAN/4/25
USA/24/24
MEX/49/RES

Punto 4.4. del orden del día

CAN/4/20
CAN/4/23
CHN/10/1 a CHN/10/3
ALG/28/8 a ALG/28/11

Grupo ad hoc (punto 4.5 del orden del día)

Documentos:

CAN/4/21
CAN/4/27
HOL/16/4

El Presidente de la Comisión 5
I. ULLAH

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Addendum 2 al
Documento DT/7-S
16 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

LISTA DE DOCUMENTOS ASIGNADOS AL GRUPO DE TRABAJO 4B

Los documentos mencionados a continuación deben añadirse a la lista de documentos:

1. URS/78
3. URS/73 + Corr.1
4. BOL/70/5

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B

Y. TADOKORO

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Addendum 1 al
Documento DT/7-S
13 de enero de 1984

GRUPO DE TRABAJO 4B

LISTA DE DOCUMENTOS ASIGNADOS EN EL GRUPO DE TRABAJO 4B

Las proposiciones mencionadas a continuación deben añadirse a la lista de documentos:

1. IRN/56/8 a 56/12
J/57/1
EQA/69/2
2. F/54/1
IRN/56/7, 56/12 a 56/15
J/57/2
EQA/69/2
3. CHN/45/4
IRN/56/16 a 56/26
J/57/3
EQA/69/3
4. F/54/1
IRN/56/21 a 56/23
EQA/69/4, 69/5
ARG/71/1
5. EQA/69/6
6. IRN/56/24
7. IRN/56/25
J/57/4
EQA/69/7
8. F/54/1
IRN/56/26
J/57/5
9. J/75/

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B

Y. TADOKORO

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/7-S
12 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

LISTA DE DOCUMENTOS ASIGNADOS EN EL GRUPO DE TRABAJO 4B

De acuerdo con la organización del trabajo indicada en el Documento DT/4(Rev.1), a continuación figura la lista de documentos asignados a cada punto que ha de examinarse:

1. Especificaciones del sistema de doble banda lateral y sus características de transmisión incluidas las normas de modulación y de proceso de la señal de audio (puntos 4.1.4 y 4.1.5 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulos 5 y 6)

Documentos: PHL/3/10 a 3/13 y 3/15
CAN/4/4, 4/5
AUS/13/5 a 13/10
URS/14/5, 14/6
BGD/20/1
PNG/23/2, 23/3
USA/24/5 a 24/9
DDR/27/4, 27/5
KEN/29/7 a 29/10
IND/33/8, 33/9
PRG/34/1, 35/1
MEX/42/3
YUG/43/6 a 43/8
B/55/12
IRN/56/
J/57/

2. Relación de protección de radiofrecuencia y separación de canales (punto 4.1.6 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 6)

Documentos: PHL/3/16 y 3/17
CAN/4/6
AUS/13/11, 13/12
URS/14/7
BGD/18/1 a 18/3 y 20/1
PNG/23/4
USA/24/10 a 24/12
DDR/27/6
KEN/29/12 a 29/15
D/30/
IND/33/10 a 33/14
MEX/42/4
YUG/43/9 a 43/13
CHN/45/2
B/55/13, 55/14

3. Valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo, necesarios para un servicio satisfactorio (punto 4.1.7 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 7)

Documentos: PHL/3/18
CAN/4/7
G/5/5
AUS/13/13
URS/14/8
BGD/21/1
DDR/27/7
USA/24/13 a 24/15
KEN/29/16, 29/17
IND/33/15, 33/16
MEX/42/5
YUG/43/14 a 43/18
CHN/45/3
B/55/15

4. Potencia del transmisor, características de la antena y potencia radiada aparente adecuadas para un servicio satisfactorio, teniendo en cuenta los factores técnicos indicados en los puntos anteriores (punto 4.1.8 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulos 4 y 8 y Anexos 8-I y 8-II)

Documentos: PHL/3/14, 3/19, 3/25, 3/26
CAN/4/8
G/5/6
AUS/13/14, 13/15
URS/14/9, 14/10, 14/17
BGD/19/1
PNG/23/5
USA/24/16
DDR/27/8
ALG/28/17 a 28/19
KEN/29/11, 29/18, 29/19
IND/33/17 a 33/20
PRG/35/2
MEX/42/6
YUG/43/19
CHN/47/1, CHN/9/3(Rev.1)
B/55/16, 55/17

5. Número máximo de frecuencias necesario para la transmisión del mismo programa a la misma zona (punto 4.1.9 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 9)

Documentos: PHL/3/20
CAN/4/9
AUS/13/16
URS/14/10
HOL/17/1
BGD/19/2

PNG/23/6
USA/24/17
DDR/27/9
ALG/28/12 a 28/15
KEN/29/20
ARG/32/1 a 32/3
IND/33/21, 33/22
PRG/35/3
MEX/42/7
YUG/43/20
VEN/51
B/55/18

6. Uso de transmisores sincronizados (punto 4.1.10 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 10)

Documentos: PHL/3/21
CAN/4/10
G/5/7
USA/24/18
ALG/28/16
KEN/29/21
IND/33/23, 33/24
MEX/42/8

7. Zona de recepción (punto 4.1.11 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 11)

Documentos: CAN/4/11, 4/26
G/5/8
AUS/13/17
URS/14/11
USA/24/19
DDR/27/10
IND/33/25, 33/26
MEX/42/9
YUG/43/21
VEN/51/3
B/55/6

8. Especificaciones del sistema BLU, y en lo que respecta a cuestiones técnicas:
el programa para la introducción progresiva de las transmisiones BLU
(puntos 4.1.12 y 4.2.4 del orden del día)

Referencia: Documento 22/CCIR (Capítulo 13)

Documentos: PHL/3/22
CAN/4/12, 4/16
G/5/10
URS/14/12, 14/16
HOL/16/1 a 16/4
PNG/23/7
USA/24/20, 24/22
DDR/27/11
KEN/29/22
D/30/4
AUS/31/1, 31/2
IND/33/27
PRG/34/2
MEX/42/10, 42/12
YUG/43/22, 43/25
VEN/51/8
B/55/20

9. Capacidad teórica de cualquier banda dada de ondas decamétricas para la
radiodifusión (punto 4.2.6 del orden del día)

Documento: CAN/4/18

La lista de los documentos relativos a la elaboración de las definiciones necesarias para el avance de los trabajos se publicará por separado.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B
Y. TADOKORO

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/8-S
12 de enero de 1984
Original: francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PRINCIPIOS RELATIVOS AL PUNTO 4.2.1 DEL ORDEN DEL DÍA

Documento

I. Principios

1. Igualdad de derechos de todos los países

J/7/1 PHL/3/23
párrafo 2.1.2
CHN/8/2
AUT/15/1
ALG/28/1
D/30/2
IND/33/28
YUG/43/23
PRG/58/1

2. Trato equitativo de las necesidades

J/7/1 CAN/4/13
párrafo 2.1.2
CHN/8/1 y CHN/8/2
URS/14/13
AUT/15/1 y AUT/15/2
ALG/28/4 y ALG/28/7
MEX/42/11
YUG/43/23
B/55/19
PRG/58/1

3. Utilización racional del espectro de frecuencias
4. Optar por una planificación flexible que pueda tener en cuenta las nuevas necesidades y/o las posibles modificaciones de las necesidades de radiodifusión

II. Otros asuntos

1. Periodo de transición para pasar de la DBL a la BLU
2. Continuidad en la utilización de las frecuencias

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/9-S
13 de enero de 1984
Original : inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

DEFINICIONES

PHI/3/1 2.1.1.1 Zona de servicio y zona de cobertura

Nuevo

Además de las expresiones "zona de servicio" y "zona de cobertura" definidas por el CCIR, se considera conveniente introducir la noción de "zona de servicio requerida", que podría definirse como la zona dentro de la cual una administración requiere establecer un servicio conforme a criterios técnicos aprobados.

PHI/3/2 2.1.1.2 Zonas de recepción

Las zonas CIRAF indicadas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones se consideran adecuadas para la descripción de la zona de servicios requerida. Si se va a describir una zona más pequeña, se puede subdividir la zona geográficamente (por ejemplo, Norte, Sur, Este, Oeste). No obstante, la subdivisión debe ser claramente definida. Con esta finalidad se deberá definir un punto de referencia adecuado en cada zona CIRAF. Las subdivisiones geográficas de zonas pueden ser descritas con precisión por las líneas de latitud y longitud que pasan por el punto de referencia.

PHI/3/3 2.1.1.3 Puntos de prueba

Para evaluar las incompatibilidades en un plan de asignación de frecuencias se puede adoptar una rejilla de puntos de prueba en número suficiente y adecuadamente distribuidos. Sin embargo, estos puntos de prueba no se deben incluir en la descripción de una "necesidad".

PHI/3/4 2.1.2 Clasificación de las transmisiones

Las transmisiones no se clasificarán en nacionales e internacionales. No obstante, para facilitar la planificación, las transmisiones podrán dividirse, en función de la distancia, en transmisiones a corta distancia (de 0 a 2.000 km) y a larga distancia (más de 2.000 km).

CAN/4/1

CCIR

9. Relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF): Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de la señal deseada y la tensión de la interferencia, medidos en determinadas condiciones, a la salida de audiofrecuencia del receptor.

Esta relación corresponde aproximadamente a la diferencia entre el nivel sonoro expresado en dB, del programa deseado y de la interferencia.

CCIR

10. Relación de protección en audiofrecuencia (AF): Valor mínimo convencional de la relación señal/interferencia en audiofrecuencia que corresponde a una calidad de recepción definida subjetivamente.

Esta relación puede tener diferentes valores según el tipo de servicio deseado.

CCIR

11. Relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF): Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de radiofrecuencia de la señal deseada y de la tensión de radiofrecuencia interferente, medidos en determinadas condiciones, en los terminales de entrada del receptor.

Por ejemplo, en el caso de transmisiones deseadas e interferentes de tipo clásico (portadora con doble banda lateral), para el valor de las tensiones se toman los valores eficaces de las tensiones de radiofrecuencia correspondientes a las portadoras deseadas e interferentes.

Nuevo

13. Zona de servicio solicitada (radiodifusión por ondas decamétricas): Zona en la que una administración solicita la recepción de un servicio de calidad técnica satisfactoria.

14. Zona de cobertura: Zona asociada a una estación transmisora para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con otra u otras estaciones receptoras, ya se trate de transmisión, recepción o ambas.

17. Punto de recepción: Emplazamiento geográfico definido en una zona de recepción para fines de radiodifusión por ondas decamétricas (véase el anexo al apéndice 1, página AP1-33 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT).

18. Necesidad de radiodifusión: Necesidad de difundir un servicio de radiodifusión o una red particular desde un emplazamiento dado hacia una o varias zonas de recepción especificadas, por un periodo determinado.

G/5/1 Corrigendum 2 al Doc. 5

CCIR

El Reino Unido propone adoptar las definiciones de intensidad de campo mínima utilizable e intensidad de campo utilizable contenidas en la Recomendación 499-2 del CCIR, y respaldadas en el capítulo 2 del Informe del CCIR a la Conferencia. Sin embargo, el Reino Unido considera importante que las definiciones vayan acompañadas de las siguientes notas explicativas.

1. Intensidad de campo mínima utilizable

Nota

El término "intensidad de campo mínima utilizable" puede aplicarse a una señal deseada estable o con desvanecimiento. Para una señal con desvanecimiento, se considera como el valor mediano.

La calidad de recepción deseada se refiere a un periodo de tiempo igual o mayor a aquel en que el fondo de ruido es estadísticamente estacionario.

Nuevo

La intensidad de campo mínima utilizable puede citarse para el mismo periodo de tiempo que el utilizado para especificar la calidad de recepción o para un periodo mayor. Cuando se utiliza para un periodo mayor, depende también del porcentaje de tiempo en que ha de lograrse la calidad de recepción deseada. Para una señal deseada con desvanecimiento, este porcentaje está en función de su correlación con el desvanecimiento del ruido.

2. Intensidad de campo utilizable

Nota

El término "intensidad de campo utilizable" puede aplicarse a una señal deseada estable o con desvanecimiento. Para una señal con desvanecimiento, se considera como el valor mediano.

La calidad de recepción deseada se refiere a un periodo de tiempo igual o mayor a aquel en que el fondo de ruido es estadísticamente estacionario.

La intensidad de campo mínima utilizable puede citarse para el mismo periodo de tiempo que el utilizado para especificar la calidad de recepción o para un periodo mayor. Cuando se utiliza para un periodo mayor, depende también del porcentaje de tiempo en que ha de lograrse la calidad de recepción deseada. Para una señal deseada con desvanecimiento, este porcentaje está en función de su correlación con el desvanecimiento del ruido y la interferencia.

CHN/10/1 Corrigendum 1 al Doc. 10(Rev.)

Necesidad de programa

Necesidad de proporcionar un programa de radiodifusión con un contenido concreto en un determinado espacio de tiempo para una zona de servicio dada, por parte de una o más administraciones, con independencia del número de estaciones transmisoras o de transmisores disponibles para el uso.

URS/14/1

CCIR Onda portadora reducida: Onda portadora emitida con una potencia inferior a la potencia en la cresta de la envolvente. (Recomendación 326-3 del CCIR.)

PNG/23/1

a) Definiciones

Nuevo

Estación de radiodifusión nacional

Estación del servicio de radiodifusión cuya cobertura está prevista para prestar servicio nacional dentro de las fronteras del país de que se trate.

USA/24/1

CCIR

Intensidad de campo nominal utilizable (E_{ref}): Valor convencional de la intensidad de campo utilizable que puede servir de referencia o de base para la planificación de frecuencias.

CCIR

Relación señal/interferencia en audiofrecuencia (o relación señal/interferencia AF): Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de la señal deseada y la tensión de la interferencia, medidos en determinadas condiciones*, a la salida de audiofrecuencia del receptor. Esta relación corresponde aproximadamente a la diferencia entre el nivel sonoro, expresado en dB, del programa deseado y de la interferencia.

- CCIR Relación de protección en audiofrecuencia (o relación de protección AF): Valor mínimo convencional de la relación señal/interferencia en audiofrecuencia que corresponde a una calidad de recepción definida subjetivamente. Esta relación puede tener diferentes valores según el tipo de servicio deseado.
- CCIR Relación señal/interferencia en radiofrecuencia (o relación señal/interferencia RF): Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de radiofrecuencia de la señal deseada y de la tensión de radiofrecuencia interferente, medidos en determinadas condiciones*, en los terminales de entrada del receptor. Por ejemplo, en el caso de transmisiones deseadas e interferentes de tipo clásico (portadora con doble banda lateral), para el valor de las tensiones se toman los valores eficaces de las tensiones de radiofrecuencia correspondientes a las portadoras deseadas e interferentes.
- Nuevo Zona de servicio requerida (en radiodifusión por ondas decamétricas): Zona dentro de la cual una administración requiere un servicio de calidad técnicamente satisfactoria.
- Nuevo Zona de cobertura: Zona asociada a una estación para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con otra u otras estaciones tanto si se trata de transmisión como de recepción o de ambas.

ARG/26/1 2. DEFINICIONES:

- Nuevo 2.1 Radiodifusión nacional por ondas decamétricas: Es un servicio de radiodifusión destinado a satisfacer las necesidades dentro de las fronteras de un país.
- Nuevo 2.2 Radiodifusión internacional por ondas decamétricas: Es un servicio de radiodifusión con destino a zonas situadas fuera de las fronteras de un país.

DDR/27/1 Definiciones (punto 4.1.1)

CCIR Para los trabajos de la Conferencia, conviene utilizar las definiciones que figuran en el Informe del CCIR a la CAMR de radiodifusión por ondas decamétricas, incluidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en ciertas Recomendaciones del CCIR.

IND/33/1 Se propone que las definiciones de los diversos términos correspondientes a la CAMR-HFBC sean las que figuran en el RR y, cuando esas definiciones no existan en el RR, sean las que se indican en el Informe del CCIR a la Conferencia (Documento 22). Además, se proponen las siguientes definiciones para la MUF básica y la zona de servicio requerida:

IND/33/3 Zona de servicio requerida:

Nuevo

La zona dentro de la cual una administración tiene necesidad de un grado de servicio que sea conforme con los criterios técnicos convenidos.

Nota - A los dos conceptos "zona de servicio" y "zona de cobertura", aplicables únicamente en situaciones de facto o de planificación, tal vez haya que añadir un nuevo término, a saber, el de "zona de servicio requerida", a efectos de la planificación. El término se considera necesario para que la administración describa sus necesidades. (La definición de este término no existe en el RR ni en los textos del CCIR.)

B/55/2 2. Términos referentes a la intensidad de campo

- Intensidad de campo mínima utilizable ($E_{\text{mín}}$)

CCIR

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

B/55/5 - Servicio nacional de radiodifusión por ondas decamétricas

Nuevo

Servicio de radiodifusión por ondas decamétricas en el cual la zona de servicio de la estación transmisora está comprendida dentro de las fronteras del país en que ésta se halla instalada.

B/55/6 Zonas de recepción

La Administración brasileña propone la adopción de las zonas CIRAF definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones como base para describir las zonas de servicio.

Para facilitar la especificación de la zona de servicio, debiera utilizarse un conjunto de puntos de prueba, limitado a un máximo de nueve puntos, además de las zonas CIRAF y su subdivisión. A tal efecto, deben adoptarse los puntos de prueba utilizados actualmente por la IFRB (Carta circular de la IFRB 461). Sin embargo, para describir mejor las zonas de servicio de la radiodifusión por ondas decamétricas a corta distancia y regional, quizás hagan falta puntos de prueba adicionales.

Nuevo

B/55/7 Necesidad de radiodifusión

Nuevo

Necesidad de proporcionar un servicio de radiodifusión durante un periodo especificado a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada, teniendo en cuenta el equipo disponible de las administraciones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B

Y. TADOKORO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/10(Rev.2)-S
19 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

1. De conformidad con el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al mismo, la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a tener acceso equitativo a estas bandas y utilizarlas conforme a las decisiones adoptadas por esta Conferencia. La planificación tratará también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y económicas que puedan existir en ciertos casos.
2. De acuerdo con lo anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación:
 - 2.1 Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una base equitativa todas las necesidades, presentes o futuras, formuladas por las administraciones, a fin de garantizar la igualdad de derechos indicada en el anterior punto 1 y asegurar un servicio satisfactorio a cada administración.
 - 2.2 Todas las necesidades, nacionales e internacionales, se tratarán sobre una base de igualdad, prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de necesidades.
 - 2.3 El procedimiento de planificación tratará de garantizar en la medida de lo factible, la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias. Sin embargo, esa continuidad no impedirá el tratamiento igual y técnicamente óptimo de todas las necesidades.
 - 2.4 El proceso de planificación periódica se basará únicamente en las necesidades que serán operacionales durante el periodo de planificación. Por otra parte, habrá de ser flexible para tomar en consideración nuevas necesidades y modificaciones de las existentes, conforme a los procedimientos de modificación adoptados por la Conferencia.
 - 2.5 El procedimiento de planificación se basará en transmisiones DBL. Sin embargo, se permitirán transmisiones BLU voluntarias en lugar de las transmisiones DBL planeadas, que no aumentan el nivel de interferencia causado a las transmisiones DBL que aparecen en el Plan.
 - 2.6 Para la utilización eficaz del espectro, siempre que sea factible, se utilizará una sola frecuencia para satisfacer una necesidad determinada en una zona de servicio dada y, en cualquier caso, el número de frecuencias utilizadas será el mínimo necesario para garantizar una recepción satisfactoria.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/10(Rev.1)-S
13 de enero de 1984
Original: inglés, francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

1. De conformidad con el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al mismo, la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a tener acceso equitativo a estas bandas y utilizarlas conforme a las decisiones adoptadas por esta Conferencia. La planificación tratará también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y económicas que puedan existir en ciertos casos.

2. De acuerdo con lo anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación:

2.1 Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una base equitativa todas las necesidades, presentes o futuras, formuladas por las administraciones, a fin de garantizar la igualdad de derechos indicada en el anterior punto 1 y asegurar un servicio satisfactorio a cada administración.

2.2 Todas las necesidades, nacionales o internacionales, se tratarán sobre una base de igualdad, prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de necesidades.

2.3 El tratamiento de las necesidades, citadas en los anteriores puntos 2.1 y 2.2, podría requerir la definición de una unidad de medida que permita evaluar el grado de satisfacción.

2.4 En una primera etapa de la aplicación equitativa del procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas. Podrían imponerse limitaciones a las demás necesidades, si su inclusión en el proceso de planificación viene a empeorar la situación.

2.5 El procedimiento de planificación tratará de garantizar [en la medida de lo factible, si es posible] la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias. Sin embargo, esa continuidad no impedirá el tratamiento igual y técnicamente óptimo de todas las necesidades.

2.6 El proceso de planificación periódica se basará únicamente en las necesidades que serán operacionales durante el periodo de planificación. Por otra parte, habrá de ser flexible para tomar en consideración nuevas necesidades y modificaciones de las existentes, conforme a los procedimientos de modificación adoptados por la Conferencia.

2.7 El procedimiento de planificación se basará en transmisiones DBL. Sin embargo, se permitirán transmisiones BLU voluntarias en lugar de las transmisiones DBL planeadas, que no dificulten la recepción de las transmisiones DBL que aparecen en el Plan.

2.8 AUT/15/2 Con el fin de garantizar la utilización eficaz de las bandas de ondas decamétricas y lograr la flexibilidad suficiente en la planificación, el método de planificación acordado debe contener las disposiciones adecuadas para garantizar la protección necesaria a las "necesidades mínimas" de todos los países en cualquier plan futuro, con independencia del número total de necesidades.

2.9 A.12.1.1.1 Utilización eficaz del espectro

* Todo método de planificación utilizado debe basarse en normas y procedimientos técnicos que conduzcan a una utilización eficaz del espectro, lo que supone en particular que se exploten las frecuencias asignadas. En el caso de los planes estacionales de frecuencias resultantes del proceso de planificación, sólo se tomarán en consideración las demandas de emisoras de radiodifusión que funcionarán en la estación correspondiente. Además, siempre que sea factible, se utilizará una sola frecuencia para transmitir un programa determinado a una zona de recepción dada y, en cualquier caso, el número de frecuencias utilizadas será el mínimo necesario para garantizar una recepción satisfactoria del programa en cuestión en cada una de las zonas a las que va destinado (Recomendación 410).

* Los procedimientos técnicos deben tener en cuenta, entre otras cosas, las modificaciones de las condiciones de propagación debidas a las variaciones estacionales y a la evolución del número de manchas solares.

2.10 a) A.12.1.1.4 Protección proporcionalmente reducida

Las demandas para las cuales no está garantizada la intensidad de campo nominal utilizable acordada, debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, sólo pueden beneficiarse de una protección proporcionalmente reducida.

2.10 b) B/55/19 4. Protección proporcionalmente reducida

Las demandas para las cuales no esté garantizada la intensidad de campo nominal utilizable acordada para la planificación ($E_{\min}$), debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, sólo pueden beneficiarse de una protección proporcionalmente reducida (siempre y cuando los criterios técnicos se adopten en forma compatible con las distintas situaciones económicas de los países).

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/10-S
13 de enero de 1984
Original: inglés/
francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN

1. De conformidad con el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al mismo, la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a tener acceso a estas bandas y utilizarlas / dentro de los límites establecidos por esta Conferencia / *. La planificación tratará también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y económicas que puedan existir en ciertos casos.
2. De acuerdo con lo anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación:
 - 2.1 Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una base equitativa todas las necesidades, presentes o futuras, formuladas por las administraciones, a fin de ofrecer a cada una de estas un servicio satisfactorio.
 - 2.2 Todas las necesidades, ya sean nacionales o internacionales, se tratarán sobre una base de igualdad.
 - 2.3 El tratamiento de las necesidades podría requerir la definición de una unidad de medida que permita evaluar el grado de satisfacción.
 - 2.4 En una primera etapa de la aplicación equitativa del procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas. Podrían imponerse limitaciones a las demás necesidades, si su inclusión en el proceso de planificación viene a empeorar la situación.
 - 2.5 El procedimiento de planificación tratará de garantizar, si es posible, la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias.
 - 2.6 El proceso de planificación periódica se basará únicamente en las necesidades que serán operacionales durante el periodo de planificación. Por otra parte, habrá de ser flexible para tomar en consideración nuevas necesidades o modificaciones de las existentes.

* Esta frase se mantendría si la Conferencia adoptara limitaciones técnicas, tales como potencia, etc.

2.7 El procedimiento de planificación se basará en la utilización de DLB, y la Conferencia establecerá un calendario en el que se indicarán:

- la fecha a partir de la cual se reglamentará la introducción de la BLU;
- la fecha después de la cual ya no se instalarán nuevos transmisores de doble banda lateral;
- la fecha después de la cual cesarán las emisiones en doble banda lateral.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/11-S
13 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

PROYECTO

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-1 AL GRUPO DE TRABAJO 4A

1. El Grupo de Redacción 4A-1 se reunió el viernes 13 de enero de 1984, a las 12.00 horas en la Sala IX. El Sr. F.S.C. Pinheiro (Brasil) actuó de Presidente.
2. Participaron representantes de B, CAN, F, G, I, URS y USA.
3. Correspondía al Grupo de Redacción 4A-1 proponer definiciones de fiabilidad, utilizando como punto de partida el apéndice I al Proyecto de Informe 892 (MOD I) del CCIR, publicado en las "Conclusiones de la Reunión Intermedia de la Comisión de Estudio 6 (1983)".

4. El Grupo de Redacción 4A-1 propone los siguientes textos:

NOC Fiabilidad del circuito

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

NOC Fiabilidad del receptor

Probabilidad de que para un solo receptor se alcance una calidad de funcionamiento especificada en una sola frecuencia.

MOD Fiabilidad de la radiodifusión

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

- NOC Nota 1 - Estos términos van precedidos por la palabra "básica" cuando el fondo es sólo ruido, y por "global" cuando el fondo es ruido e interferencia.

- NOC Nota 2 - Cuando el fondo es ruido e interferencia, estos términos pueden referirse a los efectos de una sola fuente interferente o a interferencias múltiples procedentes de transmisiones en el mismo canal y en canales adyacentes.

- MOD Nota 3 - Para las aplicaciones de radiodifusión en ondas decamétricas, un valor dado de relación señal/ruido o de relación señal/(ruido e interferencia) es la calidad de funcionamiento especificada.

- NOC Nota 4 - Estos términos se refieren a uno o más periodos de tiempo que deben especificarse.

- SUP Nota 5 - Para un determinado servicio radioeléctrico, las definiciones anteriores pueden tener que adaptarse a las necesidades de dicho servicio.

5. Fue necesario modificar la traducción al francés de "performance" (calidad de funcionamiento).

6. El Grupo de Redacción 4A-1 desea señalar a la atención del Grupo de Trabajo 4A y de la Comisión 4 que:

- convendría agrupar todas las definiciones en el capítulo 2.
- conviene suprimir la definición de "fiabilidad de la radiodifusión" que aparece en la página 25 del Informe del CCIR.
- el texto del punto 4.2.1 (y posiblemente del punto 4.2.6) del Informe del CCIR debe modificarse:
 - señalando la definición de fiabilidad de radiodifusión del capítulo 2,
 - para que sea un material solamente explicativo y mencionando los parámetros necesarios para calcular la fiabilidad de radiodifusión.

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-1

F.S.C. PINHEIRO

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/12-S

13 de enero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

PROYECTO DE DEFINICIONES

1. Separación de canales

La separación de canales para doble banda lateral (DBL) debe ser 10 kHz.

Con miras a la economía de espectro, se admite también el entrelazado de transmisiones DBL en el punto medio entre dos canales adyacentes, es decir, una separación de 5 kHz entre frecuencias portadoras, para diferentes zonas geográficas. Cuando se introduzcan las transmisiones de banda lateral única (BLU), la separación entre canales será de 5 kHz.

2. Frecuencias portadoras nominales recomendadas

Las frecuencias portadoras deben ser múltiplos enteros de 5 kHz.

El Presidente del Grupo de Redacción
ad hoc del GT 4B

L. BRADLEY

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/13-S
16 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO DE INFORME DEL PRESIDENTE DEL GRUPO AD HOC 5A-1

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

No fue posible llegar a un consenso sobre una posible definición de la expresión "necesidad de radiodifusión". Ninguna de las administraciones presentes se opuso a la siguiente posible definición:

"Necesidad de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada."

Algunas administraciones consideraron que esta redacción es suficiente en sí misma. Sin embargo, otras consideraron que en la definición se deberían mencionar otros puntos. Se propusieron dos posibilidades que no fueron objeto de una clara aceptación:

1) la adición al texto precedente de una segunda frase redactada como sigue:
"Las administraciones podrán también indicar las características técnicas de los equipos y las frecuencias deseadas";

2) la adición al texto precedente de una segunda frase redactada como sigue:
"Las características básicas y cualesquiera otras características opcionales asociadas a esa necesidad figuran en / 7."

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-1,

Dr. A. MARSHALL

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/14-S
16 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES

(Punto 4.3 del orden del día)

Este documento de trabajo se ha preparado para ayudar a las delegaciones en los debates.

La sección A contiene una lista de algunas de las preguntas que requieren respuesta.

La sección B contiene una lista de las proposiciones de administraciones sobre materias discutidas en el Grupo de Trabajo 5B.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B

K. OLMS

Anexos: 2

SECCIÓN A

Actividades entre reuniones

(lista preliminar de preguntas, no exhaustiva)

Sobre la base del método elaborado por la primera reunión de la Conferencia:

- ¿Qué actividades han de llevarse a cabo entre las dos reuniones (marzo de 1984 - octubre de 1986)?
- ¿Debe establecerse un Grupo de Trabajo interreuniones?
- En caso afirmativo:
 - ¿Con qué mandato?
 - ¿Qué composición?
 - ¿Qué métodos de trabajo?
 - ¿Cómo deben presentarse los resultados?
- ¿Qué labor ha de realizar la IFRB?
- ¿Cuáles son las consecuencias presupuestarias previsibles? (véase Documento 41).
- ¿Qué plazo debe preverse para terminar las actividades entre reuniones?

SECCIÓN B

Punto 4.3 del orden del día

CAN/4/19 La primera reunión de la Conferencia para la radiodifusión por ondas decamétricas establecerá los criterios técnicos utilizables para la planificación, así como los principios que rigen el empleo de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión. También precisará el modo de presentación de las necesidades de radiodifusión que se utilizará para la planificación, así como el calendario con tal fin. Debieran presentarse cuanto antes las necesidades de radiodifusión del mayor número de administraciones posible, para que un Grupo de Trabajo pueda reunir y aprobar entre las reuniones los programas de computador que se haya convenido utilizar para la planificación de las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas. Ese grupo formulará también recomendaciones sobre el número máximo de frecuencias requeridas para la radiodifusión en una misma zona, la capacidad teórica de una banda de radiodifusión por ondas decamétricas cualquiera, así como informaciones sobre la propagación y la compatibilidad. En consecuencia, de aquí al mes de agosto de 1986 se dispondrá seguramente del bosquejo de un sistema de planificación por computador con todas las informaciones anteriores, y los detalles se comunicarán a todas las administraciones antes de la segunda reunión de la Conferencia.

Proposición

Se propone constituir un Grupo de Trabajo Inter-reuniones, constituido de representantes de diez administraciones o más, para emprender la gran labor de ayudar a la IFRB a concebir y aplicar un sistema de computador antes de agosto de 1986, para poder enviar los resultados a las administraciones antes de comenzar la segunda reunión, en octubre de 1986.

CAN/4/24

PROYECTO DE RESOLUCIÓN CAN/4

GRUPO DE TRABAJO INTER-REUNIONES

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Ginebra, 1984,

considerando

- a) que la disponibilidad de programas de computador apropiados es esencial para ejecutar la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión;
- b) que algunas administraciones han comenzado ya a estudiar y elaborar programas con tal fin, al mismo tiempo que realizan sus trabajos preparatorios, y que esos programas pueden ayudar a otras administraciones, así como a la IFRB en sus preparativos;
- c) que para el éxito de la Conferencia es esencial disponer de directrices precisas en lo relativo a los trabajos preparatorios que deben ejecutarse antes de comenzar la segunda reunión de la Conferencia, comprendida la participación en los de la segunda reunión, mediante la creación de un Grupo de Trabajo Inter-reuniones y el establecimiento de un calendario de realización de esos trabajos,

invita a las administraciones

- 1. a colaborar con el Grupo de Trabajo Inter-reuniones y a proporcionarle programas de computador;
- 2. a ofrecer los servicios de especialistas en materia de radiodifusión y de programación por computador,

pide a la IFRB

1. que tome las disposiciones necesarias para convocar las reuniones del Grupo de Trabajo de Inter-reuniones;
2. que termine sus trabajos técnicos y otros estudios preparatorios en un plazo razonable antes de la segunda reunión.

CAN/4/25

El mandato del Grupo de Trabajo Inter-reuniones es el siguiente:

- 1) concebir un sistema de computador en función del método aprobado en la primera reunión de la Conferencia para la radiodifusión por ondas decamétricas;
- 2) reunir todos los programas de computador conexos sobre la planificación de la radiodifusión por ondas decamétricas en un sistema operacional que utilice los computadores de la IFRB, de conformidad con la concepción del sistema;
- 3) usar todos los parámetros técnicos convenidos en la primera reunión de la Conferencia para la radiodifusión por ondas decamétricas;
- 4) colaborar con el CCIR y la IFRB en la ejecución de esta importante tarea entre reuniones;
- 5) preparar un Informe para informar a todas las administraciones y conocer sus observaciones;

El calendario previsto es el siguiente:

- a) El Grupo de Trabajo Inter-reuniones se convocará en Ginebra, a mediados de 1984, por un periodo de [cinco semanas].
- b) El Grupo de Trabajo Inter-reuniones se reunirá de nuevo a comienzos de 1985 por un periodo de [tres semanas], para examinar los resultados de los trabajos de programación de la IFRB y tener en cuenta las últimas necesidades de radiodifusión presentadas.
- c) La IFRB continuará sus trabajos en programación por computador hasta comienzos de 1986, con objeto de elaborar un Informe completo que se enviará a todas las administraciones antes de agosto de 1986.
- d) Todas las administraciones examinarán el Informe y, si procede, darán a conocer sus observaciones antes de comenzar la segunda reunión.
- e) El Grupo de Trabajo Inter-reuniones facilitará asistencia y asesoramiento, en caso necesario, durante la segunda reunión de la Conferencia.

G/5/11

Aunque la primera reunión sea muy fructífera, una conexión vital con la segunda reunión será el desarrollo de los instrumentos de computador que serán aplicados por esta última. La Unión ha empleado previamente con éxito el mecanismo de crear un panel o Grupo de Expertos. Lo esencial de este Grupo es que ciertas administraciones, con experiencia y recursos humanos apropiados, los pongan a disposición de la colectividad para servir a la Unión en un esfuerzo conjunto. No obstante, necesitarán instrucciones lo más claras posible de la primera reunión con respecto al mejor método de planificación y con respecto a los instrumentos requeridos para la aplicación rápida y eficaz de dicho método en la segunda reunión de la Conferencia. Asimismo, durante el periodo entre las reuniones deben realizarse la presentación, recopilación, clasificación y comparación de las necesidades de las administraciones para la radiodifusión en ondas decamétricas, y la preparación de una base de datos o catálogo de necesidades presentadas. En cuanto al punto particular de la presentación de las necesidades, habrá que informar claramente a las administraciones sobre el formato que ha de emplearse. La primera reunión de la CAMR 1984/1986, tendrá que dar una orientación apropiada sobre todos estos asuntos.

4. Actividades entre reuniones

Cualquiera que sea el método de planificación que adopte la Reunión Preparatoria de la CAMR, será claramente fundamental que la Conferencia disponga de una base de datos reales de las necesidades de radiodifusión y de las características técnicas, así como los programas de computador indispensables para aplicar el método. Del mismo modo, el método de planificación que adopte la Conferencia deberá haber sido debidamente ensayado en la medida de lo posible antes de su comienzo. Ello exigirá un alto grado de actividad entre las reuniones cuyo alcance y orientación habrán de ser especificados por la RPC. Sobre esta base, el Reino Unido propone que la Reunión Preparatoria establezca un calendario de actividades y el formato para la presentación por las administraciones de sus necesidades de radiodifusión y las características de sus instalaciones técnicas, determine los recursos de personal y los programas necesarios (y, cuando sea posible, identifique las fuentes), calcule su posible coste para la UIT y pida oficialmente a las administraciones y al Consejo de Administración que proporcionen esos recursos. En el supuesto de que se obtengan los recursos, el Reino Unido propone además que se ensaye por estos medios la viabilidad de una combinación de los métodos de planificación 5 y 7 en el periodo que transcurrirá entre las reuniones y que se presente a estas últimas un Informe sobre los resultados obtenidos.

USA/24/24 Proposición: Estados Unidos de América opina que la creación de un Grupo de Trabajo que desarrolle su actividad entre las reuniones de la conferencia facilitaría grandemente y reduciría los trabajos de la segunda reunión de la misma, por lo que propone el establecimiento de tal Grupo con el mandato de estudiar las medidas necesarias para aplicar el método de planificación elegido y presentar un Informe al respecto a la segunda reunión.

MEX/49/RES PROYECTO DE RESOLUCIÓN RELATIVA A LA CREACIÓN DE UN GRUPO DE EXPERTOS

La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas (Ginebra, 1984),

Considerando:

- a) El punto 4.3 del Orden del Día de la Conferencia;
- b) Que se facilitarían los trabajos de la Segunda Reunión si, entre los preparativos, un grupo representativo de las administraciones analizara con detenimiento los criterios técnicos y los métodos y principios para la planificación propuestos por la presente Reunión y presentara sus conclusiones a las administraciones y a la Segunda Reunión,

Resuelve:

1. Constituir un Grupo de Expertos integrado con especialistas de doce administraciones, teniendo en cuenta una adecuada distribución geográfica, a fin de que dando debida consideración a los resultados de la Primera Reunión realice estudios y prepare los informes necesarios sobre:

1.1 Los métodos y los procedimientos de planificación, incluyendo ejercicios de planificación;

1.2 Otros asuntos que podrían ser de interés para la Segunda Reunión;

2. Que en su primera reunión el Grupo de Expertos decida su organización y sus métodos de trabajo;

3. Que el Grupo de Expertos concluya sus trabajos con suficiente antelación para que su informe se distribuya oportunamente a todas las administraciones,

Invita al Consejo de Administración:

1. Que invite a las administraciones de los siguientes Miembros a designar un especialista para integrar el Grupo de Expertos citado en el resuelve 1:

2. Que arbitre los recursos necesarios para las dietas y los pasajes de los expertos, para los gastos de secretaría y para el apoyo de procesamiento de datos que se requiera, a fin de que el Grupo de Expertos pueda llevar a cabo sus tareas satisfactoriamente,

MEX/49/RES (Cont.)

Solicita a la IFRB:

1. Que teniendo en cuenta las decisiones del Consejo de Administración sobre la invitación que se le formula en esta Resolución, convoque al Grupo de Expertos y le brinde el apoyo necesario;

2. Que colabore y participe en las labores del Grupo de Expertos y a que continúe desarrollando las tareas preparatorias a su cargo;

3. Que adopte las medidas necesarias para distribuir el Informe del Grupo de Expertos, a todas las administraciones, seis meses antes de la Segunda Reunión,

Solicita al CCIR:

Que participe en las labores del Grupo de Expertos y colabore en sus trabajos,

Pide al Secretario General:

1. Que proporcione al Grupo de Expertos las facilidades necesarias para el desarrollo de sus tareas;

2. Que en el proyecto de presupuesto que someta al Consejo de Administración incluya, dentro del presupuesto de la Conferencia, las previsiones necesarias para los gastos del Grupo de Expertos,

Insta a las administraciones enumeradas en el invite 1 al Consejo de Administración:

A que proporcionen los especialistas para integrar el Grupo de Expertos,

Invita a las administraciones:

A que pongan a disposición del Grupo de Expertos los programas pertinentes de computador que posean.

F/77/RES

RESOLUCIÓN ..

relativa a la estructura y el mandato de un Grupo de Expertos
encargado de facilitar el trabajo de la Segunda Reunión de la
Conferencia Administrativa de Radiodifusión por Ondas Decamétricas

(HFBC 1986)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1984)

considerando

- a) que el Consejo de Administración ha previsto, en el punto 4.3 del orden del día de esta Conferencia elaborado en su 38.^a reunión, la posible creación de un Grupo de Trabajo que funcione entre las dos reuniones;
- b) que la primera reunión de la Conferencia reconoce la necesidad de constituir este Grupo para preparar el trabajo de la segunda reunión;

resuelve

- encargar al Consejo de Administración que constituya, en su 39.^a reunión, un Grupo Voluntario de Expertos cedidos por las administraciones
- que delimite el mandato de este Grupo de conformidad con el que figura en el anexo a la presente Resolución.

pide encarecidamente al Consejo de Administración

- que cuide de que no haya ningún aumento de los efectivos que participan en la ejecución de esta tarea
- que controle los costos que resultarán de la misma, a fin de que no se rebasen los topes fijados en el Protocolo Adicional de la Conferencia de Nairobi.

ruega a la IFRB

que preste su concurso al Grupo de Expertos.

ruega, además, a los otros órganos permanentes de la Unión

que cooperen en caso necesario para la ejecución satisfactoria de la tarea del Grupo de Expertos.

encarga al Secretario General

que someta al Consejo de Administración, en su reunión de 1986, el Informe que elaborarán conjuntamente el Grupo de Expertos y la IFRB, a fin de que este documento se transmita a las administraciones dos meses antes de que comience la segunda reunión de la Conferencia.

F/77/RES (Cont.)

ANEXO A LA RESOLUCIÓN ...

MANDATO DEL GRUPO DE EXPERTOS

1. Ajustándose a los principios y al método de planificación adoptados en la primera reunión de la Conferencia, estudiar la serie de operaciones que permitan determinar la frecuencia de cada emisión, a fin de aprovechar al máximo el espectro disponible.

Si se contemplaran varias series de operaciones, precisar las ventajas y los inconvenientes de cada una.

2. Establecer los programas de computador correspondientes.

3. Efectuar ejercicios de planificación con estos programas, a fin de verificar su buen funcionamiento y, eventualmente, poder compararlos entre sí.

4. Aplicar estos programas a ejemplos concretos del conjunto de emisiones de un horario provisional reciente.

Examinar los resultados obtenidos con relación a los criterios técnicos adoptados en la primera reunión.

Punto 4.4 del orden del día

CAN/4/20

Una necesidad de radiodifusión se define como la exigencia de proporcionar un servicio de radiodifusión durante un periodo continuo prescrito, desde una estación transmisora dada, hacia una zona de recepción determinada. Si una administración transmite el mismo servicio de programa, destinado a una misma zona de recepción, durante un mismo periodo, desde más de una estación, se considera que se trata de necesidades distintas pero conexas. Es preciso presentar una notificación diferente para cada una de las necesidades cuando se introduce un cambio en un nombre y en el emplazamiento de la estación transmisora.

En general, se envía una notificación distinta a la IFRB sobre cada necesidad de radiodifusión que figure en la lista básica, y que deba explotarse durante determinada estación, para cada modificación introducida al comienzo de la estación o a mitad de ella en las características de una necesidad de radiodifusión que figure en la lista de base, o para toda supresión de una necesidad de radiodifusión que figure en la lista básica o de una asignación de frecuencia que aparezca en el horario de radiodifusión por ondas decamétricas de esa estación.

El modelo de notificación que se recomienda utilizar para presentar las necesidades de radiodifusión por ondas decamétricas figura en la página 40 de este documento (sección A del apéndice 2) e indica los datos obligatorios mínimos y demás informaciones facultativas que deben facilitarse. El método de planificación en función de las necesidades de radiodifusión se basa en las informaciones fundamentales así proporcionadas; es, pues, esencial someter datos exactos desde el comienzo. En la Resolución CAN/3 que figura en la página 25 se recomienda que las administraciones tengan en cuenta cierto número de factores importantes vinculados a la presentación de las necesidades de radiodifusión.

El calendario de trabajo y las funciones del Grupo Inter-reuniones se reproducen en las páginas 26 y 27, de manera que los preparativos necesarios puedan terminarse después de que la primera reunión de la Conferencia haya establecido los principios y el método de planificación. El Grupo de Trabajo realizará su labor en consulta con la IFRB y el CCIR, para que la segunda reunión disponga de las informaciones y de los programas de computador requeridos sobre las necesidades de radiodifusión, a fin de que las administraciones puedan proceder a la planificación propiamente dicha.

CAN/4/23

NECESIDADES DE RADIODIFUSIÓN

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Ginebra, 1984,

considerando

- a) que la finalidad de la presente reunión de la Conferencia es establecer, para la segunda reunión, la manera de presentar en la UIT las necesidades de radiodifusión destinadas a la planificación, y los plazos con tal fin;
- b) que el éxito de esa Conferencia de planificación dependerá de que las administraciones presenten sus necesidades mínimas, para evitar la congestión del espectro, sobre la adopción de las normas técnicas que garanticen un servicio satisfactorio, y sobre los métodos de planificación que permitan maximizar la utilización del espectro;
- c) que es indispensable una fórmula normalizada y simplificada de presentación de las necesidades para obtener la información necesaria sobre los programas a fin de poder planificar las bandas de ondas decamétricas;
- d) que los parámetros técnicos y los principios de planificación convenidos en la primera reunión exigirán trabajos de programación por computador considerables, para elaborar un modelo de explotación adecuado,

CAN/4/23 (Cont.)

pide a la IFRB

1. que preste especial atención al modo de presentación de las necesidades de radiodifusión por las administraciones;
2. que informe a las administraciones del modo de presentación de las necesidades de radiodifusión y de los plazos con tal fin;
3. que prepare las instalaciones necesarias para el tratamiento de las necesidades de radiodifusión.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LAS NECESIDADES RELATIVAS A PROGRAMAS

- CHN/10/1 1. Las necesidades relativas a programas sometidas por las administraciones a la Conferencia deben incluir los siguientes aspectos principales:
- 1) Zona de servicio necesaria - referida a las zonas CIRAF tal y como figuran en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Si la zona de servicio necesaria es menor que una zona completa, debe indicarse como un país o parte de él, en la medida de lo posible, utilizando símbolos del Prefacio de la Lista Internacional de Frecuencias, o mediante una subdivisión geográfica de las zonas CIRAF de acuerdo con las estipulaciones de la Conferencia.
 - 2) Horario de radiodifusión - expresado en UTC.
 - 3) Necesidades futuras relativas a programas, dentro de la categoría prevista, con indicación de las fechas en que entrarán en servicio.
- CHN/10/2 2. Las administraciones comunicarán los siguientes parámetros de las facilidades técnicas que utilizan para satisfacer sus necesidades:
- 1) Ubicación de los transmisores - nombre de los emplazamientos y longitud y latitud geográfica.
 - 2) Potencia de los transmisores y bandas de frecuencia en las que pueden trabajar.
 - 3) Tipos de antenas transmisoras y las bandas de frecuencia en las que pueden funcionar - si alguna de las antenas es de un tipo distinto del de los normalizados por la Conferencia deben indicarse sus parámetros principales.
- CHN/10/3 3. Las administraciones deben observar las siguientes disposiciones al someter sus necesidades:
- 1) Las emisiones de programas de radiodifusión idénticos, efectuados por una administración desde uno o más emplazamientos transmisores, con el mismo horario, destinadas a la misma zona de servicio necesaria se tratarán como una sola necesidad.
 - 2) Si otra(s) administración(es) emite(n) un programa de radiodifusión idéntico, con el mismo horario, destinado a la misma zona de servicio necesaria, deberá indicarse a qué necesidad(es) y de qué administración(es) la necesidad presentada es idéntica. La Conferencia deberá tramitar esta(s) necesidad(es) relativa(s) a programas con arreglo a criterios y procedimientos acordados y unificados, como si se tratase de una sola necesidad atendida desde múltiples emplazamientos de transmisión.

CHN/10/3 (Cont.)

- 3) Los mencionados programas de radiodifusión idénticos se definen como aquellos que tienen el mismo contenido, en el mismo idioma, sin tener en cuenta ni los distintivos de llamada, ni las cortinas musicales al comienzo y al final de las emisiones.
- 4) Es la Conferencia la que debe seleccionar las frecuencias adecuadas para atender las necesidades relativas a programas de acuerdo con los criterios y procedimientos acordados y unificados, sin que lo propongan las administraciones. Si las administraciones proponen bandas de frecuencia o frecuencias deseadas éstas se utilizarán únicamente con fines de información.

CHN/10/4

"4. Basándose en las consideraciones precedentes, se da a continuación una definición de "necesidad de programa":

Necesidad de proporcionar un programa de radiodifusión con un contenido concreto en un determinado espacio de tiempo para una zona de servicio dada, por parte de una o más administraciones, con independencia del número de estaciones transmisoras o de transmisores disponibles para el uso."

ALG/28/8 Cada administración indicará, al presentar sus necesidades de radiodifusión, el orden de prioridad en el que serán tratadas.

Motivos: Esta clasificación es una consecuencia de las proposiciones precedentes.

ALG/28/9 Al formular una necesidad de radiodifusión se mencionará la zona de servicio por cubrir y el horario de radiodifusión previsto. A título de información se podrá indicar la frecuencia (o la banda de frecuencias) deseada por la administración interesada.

Motivos: a) permitir una planificación que tenga en cuenta de manera uniforme las necesidades de radiodifusión y las condiciones de propagación de las ondas.

b) permitir cierta flexibilidad de tratamiento de las demandas al elaborar el Plan.

ALG/28/10 En el caso de que una administración de un país en desarrollo sólo disponga de transmisores con frecuencias prefijadas, podrá indicarlo en su demanda a fin de que sean debidamente tenidas en cuenta.

Motivos: Tener en cuenta casos reales, como excepción a la regla enunciada en ALG/28/9.

ALG/28/11 Además de los datos mencionados en relación con las necesidades de radiodifusión a que se hace referencia en ALG/28/9 y, en su caso, en ALG/28/10, la demanda global de una administración contendrá informaciones de orden técnico, tales como:

- coordenadas de los posibles emplazamientos,
- características técnicas de transmisión de los equipos disponibles en cada emplazamiento,
- posibilidades de sincronización de dos o más transmisores,
- orientabilidad de las antenas,
- posibilidades de acoplamiento de los transmisores,
- cualquier otro dato técnico pertinente.

Motivos: Proporcionar al planificador elementos técnicos suficientes para determinar el mayor número de variantes posible.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/15-S
17 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

Atendiendo a la petición formulada en la segunda sesión del Grupo de Trabajo 5A, se adjunta el texto de la declaración del Presidente de la IFRB.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

Anexo: 1

ANEXO

Durante el debate sobre los principios de planificación en el Grupo de Trabajo 5A, en particular la cuestión de la flexibilidad, se pidió que se publicara la declaración del Presidente de la IFRB; a continuación se reproduce lo esencial de dicha declaración.

Ha llamado la atención del Grupo un elemento fundamental para la radiodifusión por ondas decamétricas que guarda relación con el problema de la flexibilidad pero que desafortunadamente no ha sido objeto de ninguna propuesta de las administraciones a esta Primera Reunión de la Conferencia, probablemente porque las administraciones que-
rían tratar este punto durante la Segunda Reunión. Se trata del estatuto definitivo de las utilizaciones de frecuencias en radiodifusión por ondas decamétricas. Conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones, el estatuto atribuido a la utilización de una frecuencia deriva de su inscripción por la IFRB en el Registro Internacional de Frecuencias, con una fecha apropiada en la columna 2 que, en función del servicio y de la banda de que se trate y de las conclusiones de la IFRB, puede conducir al derecho de reconocimiento internacional o al derecho de protección internacional. Esta manera de proceder se aplica a todos los servicios de radiocomunicaciones, con excepción de la radiodifusión por ondas decamétricas. En cuanto a este último servicio, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1959 decidió que las utilizaciones de frecuencias por la radiodifusión por ondas decamétricas no deberían llevar ninguna fecha en la columna 2, con excepción de la fecha de la primera utilización (columna 2c) que, por definición, es un dato que se inscribe solamente a título informativo. La Conferencia Administrativa Mundial de 1979 decidió suprimir estas inscripciones del Registro y continuar publicándolas en una lista anexa a la Lista Internacional de Frecuencias. Cuando se aplique el ejercicio de planificación adoptado por la Conferencia, sea anual o estacional, en una forma o en otra, se plantea el problema de saber cómo se inscribirán las utilizaciones por las administraciones. ¿Se inscribirán en el Registro y se les concederá un reconocimiento internacional por todos los países? ¿Se deberá mantener el sistema actual, consistente en inscribirlas en una lista anexa a la Lista Internacional de Frecuencias sin ningún estatuto jurídico?

La propia naturaleza de la radiodifusión por ondas decamétricas indujo probablemente a los legisladores de conferencias precedentes a abordar esta cuestión con suma cautela y a conceder a las utilizaciones de radiodifusión por ondas decamétricas únicamente la inscripción a título informativo. Si esta Conferencia decidiera proseguir este modo de actuar, se planteará el problema de saber si es necesario que una lista básica, o un plan, o una lista de utilizaciones previstas forme parte de las Actas Finales de la Conferencia para ser ratificada por todos los Estados. Existen, pues dos posibilidades: o la Conferencia decide que esta lista básica forme parte de las Actas Finales de la Conferencia y en tal caso sería necesario prever procedimientos que permitan su actualización con el objeto de disponer de un plan vivo que se modifique en función de la evolución de las necesidades, o bien la lista básica no debe formar parte de las Actas Finales de la Conferencia, con lo que se convierte en una lista destinada a indicar las intenciones de los países en cuanto a las utilizaciones futuras: su actualización podría hacerse automáticamente sobre la base de las informaciones recibidas por la IFRB y procedentes de las administraciones.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/16-S
18 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

PUNTO 4.1.1 DEL ORDEN DEL DÍA - DEFINICIONES

1. La Conferencia adoptó las siguientes definiciones, que se encuentran en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (1982).

- Términos referentes a la emisión

Emisión (RR 132)
Clase de emisión (RR 133)
Emisión de banda lateral única (RR 134)
Emisión de banda lateral única y portadora completa (RR 135)
Emisión de banda lateral única y portadora reducida (RR 136)
Emisión de banda lateral única y portadora suprimida (RR 137)
Emisión fuera de banda (RR 138)

- Término referente a la frecuencia

Tolerancia de frecuencia (RR 145)

- Término referente a la anchura de banda

Anchura de banda necesaria (RR 146)

- Términos referentes a la potencia

Potencia (RR 150)
Potencia en la cresta de la envolvente (RR 151)
Potencia media (RR 152)
Potencia de la portadora (RR 153)
Ganancia de la antena (RR 154)
Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) (RR 155)
Potencia radiada aparente (p.r.a.) (RR 156)

- Término referente a las zonas de recepción

Zonas geográficas para radiodifusión* (apéndice 1 del RR)

* Comúnmente designadas zonas CIRAF.

2. También se adoptaron las siguientes definiciones:

Término referente a la emisión

- Portadora reducida

Portadora emitida con una potencia reducida por lo menos en 6 dB por debajo de la potencia en la cresta de la envolvente.

Términos referentes a la intensidad de campo

- Intensidad de campo mínima utilizable ($E_{\min}$)

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

- Intensidad de campo utilizable (E_u)

Valor mínimo de la intensidad de campo que permite obtener una calidad de recepción deseada en condiciones de recepción especificadas, en presencia de ruidos naturales y artificiales y en presencia de interferencias, ya sean existentes en un caso real, ya se hayan determinado mediante acuerdos o por planes de frecuencias.

- Intensidad de campo nominal utilizable (E_{ref})

Valor convencional de la intensidad de campo utilizable que puede servir de referencia o de base para la planificación de frecuencias.

Términos referentes a las relaciones entre las señales deseada e interferente

- Relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF)

Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de la señal deseada y la tensión de la interferencia, medidos en determinadas condiciones a la salida de audiofrecuencia del receptor*.

- Relación de protección en audiofrecuencia (AF)

Valor mínimo convencional de la relación señal/interferencia en audiofrecuencia que corresponde a una calidad de recepción definida subjetivamente.

- Relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF)

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

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

- Relación de protección en radiofrecuencia (RF)

Valor de la relación señal/interferencia en radiofrecuencia que, en condiciones bien determinadas*, permite obtener la relación de protección en audiofrecuencia a la salida de un receptor.

- Relación de protección relativa en radiofrecuencia

Diferencia, expresada en decibelios, entre la relación de protección cuando las portadoras de los transmisores deseado e interferente tienen una diferencia de frecuencia de Δf (Hz o kHz) y la relación de protección cuando las portadoras de esos transmisores tienen la misma frecuencia.

- Selectividad de un receptor

La selectividad de un receptor es la medida de su aptitud para recibir la señal en que está sintonizado, con exclusión de las emisiones efectuadas en otras frecuencias.

- Sensibilidad de un receptor

La sensibilidad de un receptor se define por su aptitud para recibir señales débiles y para reproducirlas con una intensidad utilizable y una calidad aceptable.

- Sensibilidad limitada al ruido de un receptor

La sensibilidad limitada al ruido expresa la capacidad de la parte de radiofrecuencia de un receptor para recibir señales débiles. Es igual al nivel mínimo de la señal de entrada de radiofrecuencia, expresado en dB ($\mu\text{V/m}$), modulado al 30% en la frecuencia normalizada de referencia, en la que produce en la potencia de salida un valor elegido de la relación señal/ruido.

Términos referentes a las zonas de cobertura y de servicio

- Zona de cobertura (de un transmisor de radiodifusión en una banda de radiodifusión determinada)

Zona en el interior de la cual la intensidad de campo de una transmisión deseada es superior o igual a la intensidad de campo utilizable. En el caso de fluctuaciones de la interferencia o del ruido, se precisará eventualmente el porcentaje de tiempo durante el cual se satisface esta condición.

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

- Zona de servicio

Zona asociada a una estación para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas puede establecerse una radiocomunicación con una o varias estaciones ya existentes o previstas, y en la que debe respetarse la protección fijada por un plan de asignación o adjudicación de frecuencias o por cualquier otro acuerdo entre las partes interesadas.

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-1,

L.L. BRADLEY

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/17-S
18 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Proyecto

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN

En el curso de la quinta sesión del Grupo de Trabajo 5A, el debate general sobre los puntos 3.1 y 3.2 del orden del día del Grupo de Trabajo 5A-5, relativos a la resolución de las incompatibilidades y al orden de tratamiento de las necesidades, condujo a la síntesis siguiente:

1. Resolución de las incompatibilidades

Las administraciones reconocen que es probable que no puedan satisfacerse, con el mismo grado de protección, todas las necesidades formuladas por las administraciones, por lo cual aparecerán casos de incompatibilidad antes y en el curso de la explotación de las necesidades.

Habrà que elaborar procedimientos automatizados de resolución de las incompatibilidades, basados en los principios de planificación establecidos por la Conferencia e incorporados al proceso de planificación.

Esos procedimientos automatizados deberían aplicarse dentro de los límites preestablecidos; cuando éstos se rebasen, las administraciones tendrán la posibilidad de efectuar coordinaciones.

2. Orden de tratamiento de las necesidades

Las administraciones han declarado que era difícil e incluso imposible establecer un orden de prioridad de las necesidades que han de formular y opinan que esas necesidades deberán tratarse en forma equitativa para garantizar la igualdad de derechos de todos los países, cuidando a la vez del empleo eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES DÉCAMÉTRIQUES

PREMIÈRE SESSION, GENÈVE, JANVIER/FÉVRIER 1984

Addendum 1 to ✓
Document No. DT/18-F/E/S
20 janvier 1984
Original: F/E/S

GROUPE DE TRAVAIL 4B
WORKING GROUP 4B
GRUPO DE TRABAJO 4B

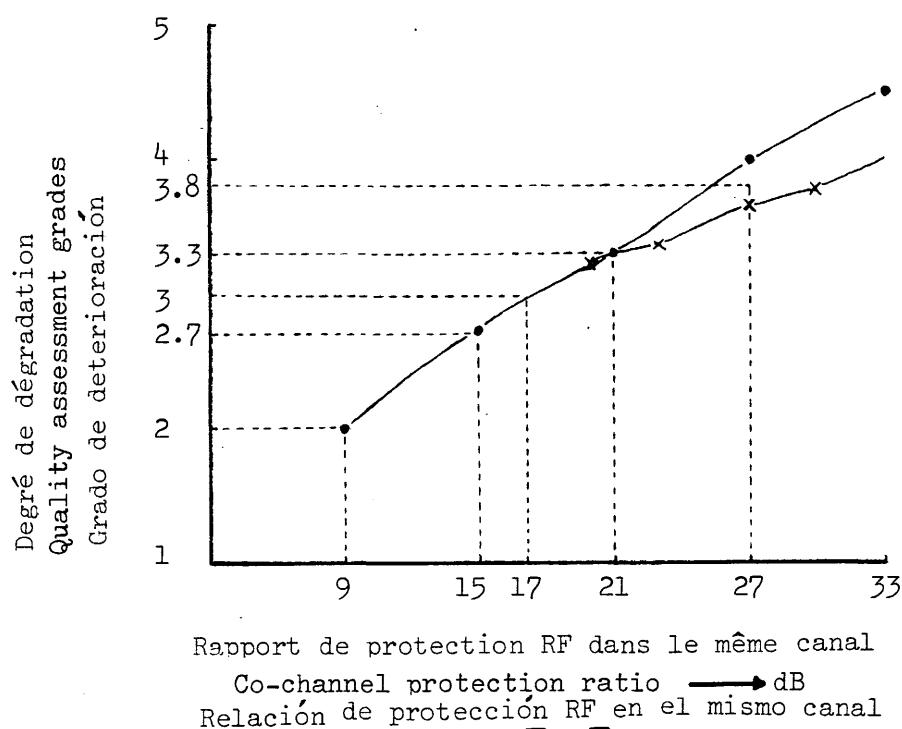


FIGURE [B]

FIGURA [B]

L.L. BRADLEY

Le Président du Groupe de rédaction 4B-1
Chairman of Drafting Group 4B-1
El Presidente del Grupo de redacción 4B-1

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

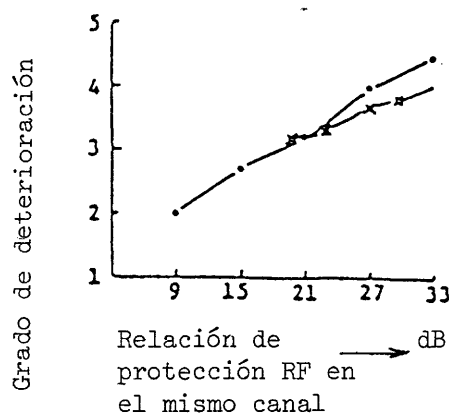
PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/18-S
19 de enero de 1984
Original: inglésGRUPO DE TRABAJO 4BINFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-1 AL
GRUPO DE TRABAJO 4B/3.3/ Relaciones de protección en radiofrecuencia

Tras un detenido examen de las propuestas de las administraciones y del amplio estudio de esta materia realizado por el CCIR, la Conferencia aprobó recomendaciones que consideran las pruebas subjetivas en las que se compara la calidad de satisfacción del oyente con diversos valores de las relaciones de protección. Las decisiones se tomaron también reconociendo que el número de necesidades y la cantidad limitada del espectro atribuido requerirán una reducción de la relación de protección deseada proporcional al número de necesidades que será preciso satisfacer. Teniendo presente estas consideraciones se tomaron las decisiones siguientes.

/3.3.1/ Relaciones de protección en el mismo canal y tolerancias de frecuencia

En condiciones estables en las que la diferencia de frecuencia entre las portadoras deseada e interferente no es superior a 100 Hz, se adoptó el valor de 27 dB como valor que se debe conseguir en lo posible. Si es imposible conseguir dicho valor, los valores de la Figura /B/ proporcionan al planificador una orientación sobre la calidad de servicio resultante cuando las relaciones de protección son inferiores a 27 dB.

FIGURA /B/

Relación entre la calidad de recepción y la relación de
protección en radiofrecuencia en el mismo canal

/Esta figura se publicará de nuevo a escala mayor/

La Figura /C/ proporciona una descripción de la escala de cinco notas de calidad y de degradación.

Calidad	Degradación
5 Excelente	5 Imperceptible
4 Buena	4 Perceptible, pero no molesta
3 Aceptable	3 Ligeramente molesta
2 Mediocre	2 Molesta
1 Mala	1 Muy molesta

FIGURA /C/

/3.3.2/ Valores relativos de la relación de protección en función de la separación entre frecuencias portadoras

Una vez determinado un valor de la relación de protección en el mismo canal en radiofrecuencia (que es igual a la relación de protección en audiofrecuencia), se puede determinar la relación de protección en radiofrecuencia, expresada en función de la separación entre frecuencias portadora, sumando el valor dado en la curva de la Figura /D/ al valor de la relación de protección RF en el mismo canal. A efectos de planificación se utilizará la curva de la Figura ().

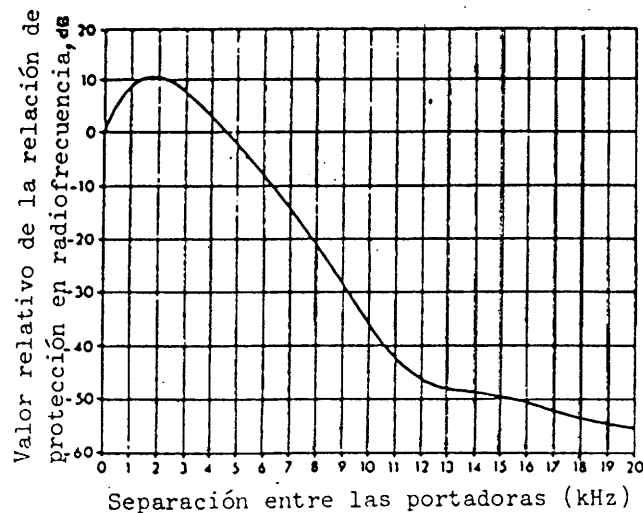


FIGURA /D/

Valor relativo de la relación de protección en radiofrecuencia en función de la separación entre las portadoras

[3.6] Uso de transmisores sincronizados

[3.6.1] El uso de transmisores sincronizados, si procede, se considera un medio eficiente de economizar espectro de frecuencias. Cuando se utilizan transmisores sincronizados, la diferencia entre las frecuencias portadoras debe ser como máximo de 0,1 Hz para la radiodifusión del mismo programa a zonas de servicio diferentes o que coincidan parcialmente.

[3.6.2] Las relaciones de protección comprendidas entre 3 y 11 dB proporcionan una recepción satisfactoria con una diferencia entre frecuencias portadoras de 0,1 Hz como máximo. A efectos de planificación se utilizará el valor de 8 dB.

Cuando los transmisores sincronizados sean excitados por un oscilador común y utilicen antenas de características similares de radiación vertical, se adoptará para la planificación una relación de protección de 3 dB.

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-1

L.L. BRADLEY

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/19-S
19 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

PUNTOS 3.2.2 Y 3.2.3 DEL INFORME

3.2.2 Datos sobre el ruido radioeléctrico atmosférico y artificial

3.2.2.1 Datos sobre el ruido radioeléctrico atmosférico

Se adoptan los valores medianos horarios de la intensidad de ruido atmosférico contenidos en el Informe 322-2 del CCIR.

El método de obtención de los datos puede ser:

- un cálculo directo, según las necesidades, basado en una representación numérica de los mapas;
- una representación en rejilla análoga a la utilizada en la actualidad por la IFRB, excepto en el hecho de que la rejilla debe tener un tamaño de 10° de latitud por 15° de longitud en todas las partes del mundo;
- el precálculo de los valores apropiados para cada punto de prueba.

La elección entre esas opciones debe reducir al mínimo el tiempo de cálculo requerido durante el funcionamiento del método de planificación.

3.2.2.2 Datos sobre el ruido radioeléctrico artificial

El valor mediano de la potencia del ruido artificial, F_{am} , expresado en dB por encima del ruido térmico a $T_0 = 288K$, que ha de adoptarse, aparece dado por la fórmula:

$$\bar{F}_{am} = 67,2 - 27,7 \log f$$

$$\bar{F}_{am} = 60,4 - 28,15 \log f$$

en donde f es la frecuencia en MHz.

3.2.2.3 Combinación del ruido atmosférico y el ruido artificial

En cada caso se compararán los valores de las intensidades del ruido atmosférico y del ruido artificial, utilizando el más alto.

3.2.3 Desvanecimientos de la señal

3.2.3.1 Desvanecimientos de corta duración (dentro de la hora)

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

3.2.3.2 Desvanecimientos de larga duración

Los valores de los desvanecimientos de larga duración, determinados por la relación entre la frecuencia de trabajo y la MUF básica aparecen en el cuadro 3.3.3-I.

CUADRO 3.3.3-I

Desviaciones de los decilos con respecto a la mediana mensual
predicha de la intensidad de campo de la señal, en dB,
derivadas de la variabilidad de un día a otro

Latitud geomagnética corregida ⁽¹⁾	< 60°		≥ 60°	
Frecuencia de transmisión/ MUF básica predicha	Decilo inferior	Decilo superior	Decilo inferior	Decilo superior
≤ 0,8	-8	6	-11	9
1,0	-12	8	-16	11
1,2	-13	12	-17	12
1,4	-10	13	-13	13
1,6	-8	12	-11	12
1,8	-8	9	-11	9
2,0	-8	9	-11	9
3,0	-7	8	-9	8
4,0	-6	7	-8	7
≥ 5,0	-5	7	-7	7

- (1) Si el círculo máximo que pasa por el transmisor y el receptor toca o corta el paralelo de latitud geomagnética corregida de 60°, se utilizarán los valores correspondientes a las latitudes ≥ 60°. Las figs. 1 y 2 del Informe 886 indican la relación existente entre la latitud geomagnética corregida y las coordenadas geográficas.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A,

L.W. BARCLAY

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/20-S
20 de enero de 1984
Original: francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO DE

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

(DEFINICIONES)

La Comisión 4 remitió a la Comisión 5 el Documento 88, que contiene los términos indicados a continuación, para que procediera a su definición y examen.

1. Necesidad de radiodifusión

El Grupo de Trabajo ad hoc 5A-2 presentó ya una definición al Grupo de Trabajo 5A. Este acordó aplazar el examen de esa definición, reproducida en el Documento DT/13.

2. Estación de radiodifusión nacional

Estación de radiodifusión internacional

El Grupo de Trabajo 5A consideró que estos dos términos son inútiles y que, por consiguiente, no es preciso definirlos.

3. Radiodifusión nacional por ondas decamétricas

Radiodifusión internacional por ondas decamétricas

Estas dos expresiones dieron lugar a un amplio debate, tras el cual el Grupo de Trabajo 5A decidió aplazar el examen de las definiciones.

4. Zona de servicio requerida

Tras una prolongada deliberación, la definición del Documento 88 fue modificada del siguiente modo:

"Zona dentro de la cual una administración pide que se garantice un servicio de radiodifusión de conformidad con el método de planificación / y los criterios técnicos / adoptados."

La mayoría de las delegaciones que tomaron la palabra se pronunciaron en favor del texto indicado más arriba. Los términos colocados entre corchetes están ligados al principio referente a la protección proporcionalmente reducida, de cuyo examen se encarga el Grupo ad hoc 5A-2.

La Delegación de Francia indicó que tenía problemas para aceptar esa definición y se reservó el derecho a volver de nuevo sobre la cuestión.

Por otra parte, la IFRB pidió que los dos puntos siguientes quedaran anotados en el presente Informe:

"1) Al aplicar el artículo 17, la IFRB ha encontrado a veces problemas por el hecho de que no existe ninguna limitación respecto al número de zonas CIRAF que pueden indicarse en una notificación. Ello da a veces lugar a zonas de servicio extremadamente amplias.

2) Aunque el Documento 101 no figura en el mandato del Grupo de Trabajo 5A, la definición de la "zona de servicio requerida" no puede tratarse aisladamente. Debe considerarse al mismo tiempo las definiciones de "zona de cobertura" y "zona de servicio". Es preciso conocer la relación que existe entre estas tres definiciones."

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A,

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

GRUPO DE TRABAJO 4A

3.2.1 Método que ha de utilizarse para determinar la intensidad de campo de la onda ionosférica para fines de planificación de la radiodifusión por ondas decamétricas

1. Añádase el siguiente nuevo punto 3.2.1.2.1.3:

"Frecuencia de pantalla para la capa E(f_s)

El valor de f_oE en el punto medio del trayecto (para trayectos de hasta 2.000 km de longitud), o el valor más elevado de f_oE en los dos puntos de control situados a 1.000 km de cada extremo del trayecto (para trayectos de longitud superior a 2.000 km), se utiliza para el cálculo de la frecuencia de pantalla por la capa E.

$$f_s = 1,05 \quad f_oE \quad \sec \varphi_s$$

donde: $\varphi_s = \arcsin \left[\frac{R \cos \Delta F}{R + 110} \right]$

R es el radio de la Tierra (6371 km),

ΔF es al ángulo de radiación vertical para el modo F2 (véase el punto 3.2.1.2.3)."

2. En el punto 3.2.1.2.3:

- Modifíquese la referencia al punto 3.4.1 en la ecuación para h' , de modo que diga punto 3.2.1.3.1.1.
- Suprímase $TC = 6371$ km.
- En el último párrafo del punto, sustitúyase punto 3.1 por punto 3.2.1.3.1, y punto 3.2 por 3.2.1.3.2.

3. Añádase al segundo párrafo del punto 3.2.1.3.1 el texto siguiente:

"... por adición de potencia. Cuando un modo F2 de orden inferior está apantallado por la capa E, según se determina en los cálculos del trayecto del rayo, o cuando se especifica una antena que radia sólo a ángulos suficientemente elevados, debe considerarse el modo de orden superior siguiente."

4. En el punto 3.2.1.3.1.2, sustitúyase punto 2.3 por punto 3.2.1.2.3.

5. En los cuadros 1 y 2:

- Añádanse las palabras "en el Hemisferio Norte" después de febrero y añádase la siguiente línea: "mayo, junio, julio, agosto en el Hemisferio Sur".
- Añádanse las palabras "en el Hemisferio Norte" después de agosto y añádase la siguiente línea: "noviembre, diciembre, enero y febrero en el Hemisferio Sur".

6. Modifíquese el último párrafo del punto 3.2.1.3.1.3 de modo que diga: "El tiempo medio local, la latitud geomagnética y los lugares en que se aplica."

7. En el punto 3.2.1.3.1.4, sustitúyase puntos 3.1.2 y 3.1.3 por 3.2.1.3.1.2 y 3.2.1.3.1.3.

8. En el punto 3.2.1.3.1.5, sustitúyase punto 2.3 por punto 3.2.1.2.3, y punto 3.1.3 por punto 3.2.1.3.1.3.

9. Modifíquese el punto 3.2.1.3.1.7 de modo que diga:

"El resultado de combinar las intensidades de campo de los dos modos más intensos F2 y el modo más intenso E se obtiene calculando la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de los valores numéricos de las intensidades de campo."

10. En el punto 3.2.1.3.2, modifíquese la última frase del primer párrafo de modo que diga:

"En este método, el término de ganancia de antena, G_{t1} , es el valor más alto de la ganancia de antena, en dBi, que se produce en la gama de ángulos de radiación vertical comprendidos entre 0° y 10° con el acimut apropiado."

11. En el punto 3.2.1.3.2, definición del término G_{ap} , modifíquese la primera frase de modo que diga: " G_{ap} es el aumento de intensidad de campo debido al enfoque a larga distancia".

12. En el punto 3.2.1.3.2, modifíquese la definición de f_g de modo que diga:

" f_g es la MUF básica para la longitud del salto determinada por el método indicado en el punto 3.2.1.2.2.2.1. Este valor sólo se utiliza en el cálculo de f_M ."

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/21-S
20 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

Punto 3.2.1 del Informe

3.2.1 Método que ha de utilizarse para determinar la intensidad de campo de la onda ionosférica para fines de la planificación de la radiodifusión por ondas decamétricas

3.2.1.1 Introducción

El método de predicción de la intensidad de campo tiene dos partes: para trayectos de hasta 7.000 km y para trayectos superiores a 9.000 km. En el intervalo comprendido entre 7.000 y 9.000 km se utiliza un procedimiento de interpolación.

3.2.1.2 Parámetros ionosféricos

Se necesitan los valores de determinados parámetros ionosféricos (f_oE , f_oF_2 y $M(3000)F_2$), junto con sus parámetros derivados (MUF básica en la capa E y MUF básica en la capa F), a fin de determinar la intensidad de campo de los modos de onda ionosférica reflejados a partir de la ionosfera.

Para trayectos de longitud comprendida entre 0 y 4.000 km, se predice la MUF básica para un modo E. Para trayectos de cualquier longitud se prevé la MUF básica para el modo F2. El más elevado de los dos valores corresponde, en su caso, a la MUF básica para el trayecto. También se necesita el ángulo de radiación vertical para los cálculos de la intensidad de campo de la onda ionosférica. Sirve para determinar el modo apropiado de propagación y se utiliza igualmente en asociación con la ganancia de antena para calcular la intensidad de campo correcta.

Las antenas transmisoras en uso tendrán ganancias que variarán con el ángulo de radiación vertical y algunas antenas, destinadas a la radiodifusión en distancias más cortas, emiten muy mal en ángulos bajos. Importa asociar la ganancia de antena en un ángulo de radiación adecuado con la predicción de la propagación para dicho modo especial.

3.2.1.2.1 Parámetros de la capa E

3.2.1.2.1.1. Datos relativos a la capa E

Para trayectos de hasta 2.000 km, f_oE se evalúa en el punto medio del trayecto. Para distancias superiores a 2.000 km, f_oE se evalúa en dos puntos de control, situados cada uno en el trayecto a 1.000 km del transmisor y del receptor, respectivamente.

En estos puntos, se determina, en grados, el ángulo cenital del Sol, χ en grados, y se tiene entonces:

$$foE = 0,9 \left[(180 + 1,44 R_{12}) \cos \chi' \right]^{0,25} \text{ MHz}$$

donde: $\chi' = \chi$ para $0 \leq \chi \leq 80$; $\chi' = 90 - \frac{e^{0,13(116 - \chi)}}{10,8}$ para $80 < \chi < 116$

$$\chi' = 89,907 \text{ para } \chi \geq 116$$

R_{12} es la media móvil de 12 meses del número de manchas solares

3.2.1.2.1.2 Predicción de la MUF básica para la capa E (E(D) MUF)

Para calcular la MUF básica en la capa E se utiliza el valor de foE en el punto medio del trayecto (para trayectos hasta 2000 km) o el más bajo de los valores de foE en los dos puntos de control (para trayectos superiores a 2000 km).

La MUF para un trayecto de longitud D viene dada como:

$$E(D) \text{ MUF} = foE \cdot \sec i_{110}$$

donde: i_{110} = ángulo de incidencia a una altitud de 110 km, evaluado de acuerdo con el Informe 252.

3.2.1.2.2 Parámetros de la capa F

3.2.1.2.2.1 Datos relativos a la capa F2

El Informe 340 contiene mapas numéricos de los parámetros foF2 y M(3000)F2 para valores del índice solar $R_{12} = 0$ y 100 y para cada mes. Este método de predicción utiliza los coeficientes de Oslo para determinar los valores de foF2 y M(3000)F2 para las ubicaciones y horas requeridas. Puede ser conveniente calcular por anticipado los valores de estos parámetros con intervalos específicos de latitud, longitud y horas en la rejilla, y utilizar un procedimiento de interpolación para obtener los valores de la ubicación y la hora requeridas entre los puntos apropiados de la rejilla. El empleo de una rejilla puede convenir también para otros parámetros ionosféricos.

3.2.1.2.2.2 Predicción de la MUF básica para la capa F2 (F2(D)MUF)

3.2.1.2.2.2.1 Para trayectos de hasta 4.000 km

La MUF básica para la capa F2 se calcula a partir de

$$F2(\text{CERO})\text{MUF} = foF2 + f_H/2$$

$$F2(4000)\text{MUF} = 1,1 foF2 \cdot M(3000)F2$$

donde f_H es la girofrecuencia de los electrones dada en términos de los parámetros del campo magnético terrestre. En el Informe 340 se da una representación numérica.

En el punto medio del trayecto del círculo máximo entre el transmisor y el receptor se determinan los valores anteriores para valores del índice solar $R_{12} = 0$ y $R_{12} = 100$. Se interpolan o extrapolan linealmente para los valores necesarios del índice comprendidos entre $R_{12} = 0$ y 150. Para una actividad solar más elevada, se utiliza $R_{12} = 150$.

Se interpola para la longitud del trayecto por medio de la relación:

$$F2(D)MUF = F2(CERO)MUF + \left[F2(4000)MUF - F2(CERO)MUF \right] \cdot M(D)$$

donde: $M(D) = 1,64 \times 10^{-7}D^2$ para $0 \leq D < 800$ y

$$M(D) = 1,26 \times 10^{-14}D^4 - 1,3 \times 10^{-10}D^3 + 4,1 \times 10^{-7}D^2 - 1,2 \times 10^{-4}D$$

para $800 \leq D \leq 4000$.

donde D se expresa en km.

Se obtienen así los valores medianos de la MUF básica para la capa F2.

3.2.1.2.2.2.2 Para trayectos de longitud superior a 4.000 km

Para estos trayectos (que pueden ser el trayecto de círculo máximo más largo), los puntos de control se encuentran a 2000 km de cada extremo del trayecto. Se determinan en tales puntos los valores de $F2(4000)MUF$ interpolando para el valor de la actividad solar y se escoge el valor más reducido. Se obtiene así el valor mediano de la MUF básica para la capa F2.

3.2.1.2.3 Ángulo de radiación vertical

En la predicción de la intensidad de campo se tiene en cuenta el ángulo de radiación. Este ángulo viene dado en una primera aproximación, por la fórmula:

$$\Delta = \arctg \left(\cotg \frac{d}{2R} - \frac{R}{R + h'}, \operatorname{cosec} \frac{d}{2R} \right)$$

donde: d = longitud de tramo de un modo de n tramos, dado por $d = D/n$

$h' = 110$ km para la capa E, o el valor indicado en el punto 3.4.1 para la capa F2.

$R = 6.371$ km.

En el método para trayectos más cortos (punto 3.1), los ángulos de radiación calculados se utilizan en la determinación de la ganancia de antena. Para los trayectos más largos, el procedimiento apropiado es el del punto 3.2.

3.2.1.3 Predicción de la intensidad de campo mediana

3.2.1.3.1 Método aplicable a longitudes de trayecto de 0 a 7.000 km

El Informe 252-2 del CCIR precisa las condiciones geométricas, las zonas de reflexión utilizadas y el método aplicable para calcular el trayecto del rayo.

El procedimiento se basa en la geometría del trayecto radial con reflexiones en espejo en la ionosfera. El método determina las intensidades de campo de los dos modos más fuertes propagados vía la región F2 y del modo más fuerte propagado vía la región E. La intensidad de campo resultante de esos modos se obtiene por adición de potencia.

Se reconoce que la propagación en la región E en tramos múltiples sufre notables pérdidas de absorción y no se estudian los modos E en distancias superiores a 4.000 km.

La inclusión apropiada de esos conceptos en una realización de computador para la planificación práctica está de acuerdo con el siguiente procedimiento:

3.2.1.3.1.1 En el caso de la longitud de trayecto $d(\text{km})$, se determina el número mínimo de tramos para un modo de región F2. Este valor aparece dado aproximadamente ((como parte entera de $d \div 4.000$) + 1) o mejor, calculando la geometría del trayecto radial empleando la altura de la reflexión $h_p F2$ dada por la fórmula:

$$h_p F2 = \frac{1490}{M(3000)F2} - 176 \text{ km}$$

Seguidamente, para los cálculos de trayectografía de los modos F2 se utiliza la altura de reflexión h' , en función del tiempo, la ubicación y la longitud del trayecto:

$$h' = 358 - (11 - 100a) \left(18,8 - \frac{120}{x^5} \right) + ad \left(0,03 + \frac{14}{x^4} \right) \text{ km}$$

ó 500 km, tomándose entre ambos el que sea menor

$a = 0,04$ ó $(1/M(3000)F2) - 0,24$, tomándose entre ambos el que sea mayor y

$x = f_o F2 / f_o E$, determinado en el punto de control con el valor más bajo de $f_o F2$, ó 2, tomándose entre ambos el que sea mayor.

3.2.1.3.1.2 Para un modo determinado, se determina el ángulo de radiación vertical a partir del párrafo 2.3 y entonces se calcula la ganancia de la antena transmisora, G_t , en este ángulo y el azimut correspondiente en relación con una antena isótropa.

3.2.1.3.1.3 Se calcula la intensidad de campo mediana para ese modo utilizando la fórmula:

$$E_{ts} = 136,6 + P_t + G_t + 20 \log f - L_{bf} - L_i - L_m - L_g - L_h - 12,2 \text{ dB (1}\mu\text{V/m)}$$

donde f es la frecuencia de transmisión en MHz y P_t es la potencia del transmisor en dB con relación a 1 kW. L_{bf} es la pérdida básica de transmisión en el espacio libre en dB, dada por:

$$L_{bf} = 32,45 + 20 \log f + 20 \log P'$$

P' es la distancia oblicua virtual en km:

$$P' = \left[2R \sum_n \frac{\sin \frac{d}{2R}}{\cos \left(\Delta + \frac{d}{2R} \right)} \right]$$

L_i es la atenuación por absorción en dB indicada en el Informe 252-2.

Se determina para cada salto y se suman los resultados. Para frecuencias superiores a la MUF básica, sigue variando con la frecuencia, y se calcula suponiendo que los trayectos del rayo son similares a los de la MUF.

L_m es la atenuación a frecuencias superiores a la MUF. Para frecuencias f , superiores a la MUF básica (f_b) de un modo dado

$$L_m = 130 \left(\frac{f}{f_b} - 1 \right)^2 \text{ dB}$$

L_m es independiente del número de saltos, pero está limitada a un valor de 81 dB.

L_g es la atenuación por reflexión en el suelo en los puntos de reflexión intermedios:

Se considera como 2 dB por cada reflexión en tierra intermedia, esto es:

para trayectos de 1 salto, $L_g = 0$,

para trayectos de 2 saltos, $L_g = 2 \text{ dB}$,

para trayectos de 3 saltos, $L_g = 4 \text{ dB}$,

L_h es el factor que permite tener en cuenta las atenuaciones aurorales y de otra índole y está dado en los cuadros 1 y 2 empleando los métodos indicados en el Informe 252-2 para determinar el tiempo medio local y la latitud geomagnética.

* Este término puede contener los efectos de la propagación de la onda ionosférica no incluidos de otro modo en el método simple / 7. Se recomienda un valor de 12,2 dB basado en los datos disponibles. Sin embargo, conviene señalar que el valor tal vez deba cambiarse por los que apliquen este procedimiento para tener en cuenta los datos calculados adicionales que están ahora disponibles.

CUADRO 1

L_h para trayectos inferiores a 2.500 km

G.M. LAT.	01-04LMT	04-07LMT	07-10LMT	10-13LMT	13-16LMT	16-19LMT	19-22LMT	22-01LMT
INVIERNO (NOVIEMBRE, DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45-50	0.1	0.3	0.6	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1
50-55	0.6	0.8	1.6	0.1	0.3	0.6	1.0	0.3
55-60	1.5	2.1	4.4	0.7	0.8	2.2	2.5	1.3
60-65	4.8	8.2	10.5	2.7	1.6	5.7	7.3	5.2
65-70	6.7	11.0	13.5	3.0	1.7	5.8	8.6	6.0
70-75	5.7	7.9	10.7	1.7	0.9	3.6	4.1	4.0
75-80	2.5	5.0	7.1	0.9	0.3	1.9	2.3	2.0
EQUINOCCIO (MARZO, ABRIL, SEPTIEMBRE, OCTUBRE)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1
45-50	0.4	0.4	0.9	0.6	0.4	1.3	0.9	0.8
50-55	1.0	1.0	2.7	1.8	1.2	2.7	2.1	2.1
55-60	2.0	3.0	6.2	3.7	2.6	4.5	4.0	5.0
60-65	4.7	5.0	12.0	7.5	5.6	7.8	9.0	11.8
65-70	6.8	11.6	19.6	8.8	6.3	7.8	10.3	14.6
70-75	4.9	11.7	20.0	6.2	3.3	4.9	7.7	9.5
75-80	2.0	7.5	9.2	3.9	1.6	3.0	4.2	4.1
VERANO (MAYO, JUNIO, JULIO, AGOSTO)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0
45-50	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	1.1	1.0	0.4
50-55	1.3	1.1	1.4	1.0	1.1	3.0	2.9	0.7
55-60	2.9	2.4	3.0	2.6	2.9	5.8	5.8	1.8
60-65	6.0	4.1	6.0	5.3	4.3	8.4	7.6	4.3
65-70	6.0	4.6	7.3	5.0	4.2	7.2	8.8	5.0
70-75	3.7	3.8	5.0	3.5	3.2	4.8	6.0	3.4
75-80	2.4	2.8	3.1	2.7	2.3	3.8	4.3	2.1

CUADRO 2

L_n para trayectos superiores a 2.500 km

G.M. LAT.	01-04LMT	04-07LMT	7-10LMT	10-13LMT	13-16LMT	16-19LMT	19-22LMT	22-01LMT
INVIERNO (NOVIEMBRE, DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45-50	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
50-55	0.4	0.4	0.2	0.0	0.4	0.4	0.9	0.8
55-60	1.1	1.8	0.9	0.2	1.2	1.4	2.0	2.3
60-65	3.3	6.2	2.6	1.3	2.6	3.4	3.6	7.6
65-70	5.5	6.4	4.1	2.0	4.1	3.6	4.4	9.9
70-75	3.9	4.6	3.3	1.3	4.0	2.2	3.1	8.0
75-80	2.2	3.2	1.9	0.7	2.7	1.2	1.2	2.9
EQUINOCIO (MARZO, ABRIL, SEPTIEMBRE, OCTUBRE)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
45-50	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.5	0.6	0.4
50-55	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	1.6	1.8	1.1
55-60	1.0	1.3	1.3	1.7	1.3	3.4	3.8	2.4
60-65	2.9	3.8	4.2	4.1	2.9	6.3	8.4	7.3
65-70	4.3	5.6	6.4	5.1	4.4	6.3	9.2	9.3
70-75	3.0	4.7	5.0	3.0	2.4	3.4	5.4	4.8
75-80	1.3	1.9	2.2	0.8	0.8	0.8	1.2	1.1
VERANO (MAYO, JUNIO, JULIO, AGOSTO)								
00-40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-45	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
45-50	0.5	0.3	0.4	0.2	0.4	0.1	0.6	0.5
50-55	1.1	1.1	1.1	0.6	1.2	0.4	1.9	1.3
55-60	2.5	2.9	2.6	1.1	2.5	1.2	3.8	2.9
60-65	4.9	7.5	6.2	2.2	3.8	2.6	5.2	5.0
65-70	5.0	7.8	6.1	2.3	3.8	2.7	4.8	5.0
70-75	3.2	5.4	3.4	1.5	2.2	0.9	2.6	3.2
75-80	2.0	4.3	1.5	1.1	0.8	0.1	0.9	1.4

3.2.1.3.1.4 Repetir el procedimiento de 3.1.2 y 3.1.3 utilizando sucesivamente modos de orden superior, (incrementando el número de tramos de uno en uno) hasta que la intensidad de campo del modo predicho alcance un máximo. Seleccionar los dos modos más intensos de la Región F2, adaptando la intensidad de campo y los ángulos de radiación.

3.2.1.3.1.5 Para la Región E el modo de orden más bajo es 1E para las distancias de 0 a 2.000 km, y 2E para las distancias de 2.000 a 4.000 km. El ángulo de radiación del modo E y la intensidad de campo se obtienen de nuevo como en los puntos 2.3 y 3.1.3.

3.2.1.3.1.6 Repetir los cálculos del modo E para los modos sucesivos de orden superior hasta que se encuentre un máximo.

3.2.1.3.1.7 Combinar las intensidades de campo de los dos modos más intensos F2 y el modo más intenso E para obtener el resultado.

3.2.1.3.2 Método aplicable a trayectos de longitudes superiores a 9.000 km

Para largas distancias, normalmente con ángulos de radiación bajos, el método de previsión utilizando tramos del rayo no es adecuado en la actualidad. El método utilizado para largas distancias se basa en un ajuste empírico de las observaciones. En este método, término ganancia de antena, G_{t1} , es el valor más alto de la ganancia de antena que se produce en la gama de ángulos de radiación vertical comprendida entre 0° y 10° .

La mediana de la intensidad de campo total viene dada por la fórmula:

$$E_{(1)} = E_o \left(1 - \frac{(f_M + f_H)^2}{(f_M + f_H)^2 + (f_L + f_H)^2} \left(\frac{(f_L + f_H)^2}{(f + f_H)^2} + \frac{(f + f_H)^2}{(f_M + f_H)^2} \right) \right) - 36.4 + P_t + G_{t1} + G_{ap} - 0.8^* \text{ dB} \left(\frac{1 \mu V}{m} \right)$$

En estos procedimientos se supone que hay un trayecto ficticio del rayo con un número de tramos de igual longitud, todos ellos inferiores a 4.000 km.

$E_o = 139,6 - 20 \log P'$, y la altura utilizada en la determinación de P' es de 300 km.

G_{t1} es la ganancia de antena para los ángulos de radiación apropiados acimutal y vertical entre 0° y 10° , que producen la ganancia más elevada, G_{ap} es la ganancia en intensidad de campo debida al enfoque a larga distancia.

* Este término contiene los efectos de la propagación por onda ionosférica no incluidos de otro modo en el método. Se recomienda un valor de 0,8 dB basándose en los datos disponibles. No obstante se señala que los que apliquen este procedimiento pueden verse en la necesidad de cambiar este valor para tener en cuenta los datos calibrados adicionales de los que se dispone en la actualidad.

En el caso de propagación a muy largas distancias cuando D, distancia sobre el arco de círculo máximo entre el transmisor y el receptor, es mayor que $\pi R/2$ este enfoque se toma en cuenta por medio de la siguiente fórmula provisional:

$$G_{ap} = -20 \log \left(\left| 1 - \frac{n\pi R}{D} \right| \right) \quad \text{dB}$$

para $\left(\frac{2n-1}{2} \right) \pi R \leq D \leq \left(\frac{2n+1}{2} \right) \pi R$ con $n = 1$ y 2

Cuando G_{ap} , tiende a infinito para $D = n\pi R$, la ganancia se limita arbitrariamente a 30 dB.

f_M es la frecuencia límite superior. Se determina por separado para los saltos primero y último del trayecto y se toma el valor más bajo de los dos.

$$f_M = K \cdot f_g \quad \text{MHz}$$

$$K = 1,2 + W \frac{f_g}{f_{g, \text{mediodía}}} + X \left(\sqrt{\frac{f_{g, \text{mediodía}}}{f_g}} - 1 \right) + Y \left(\frac{f_{g, \text{mín}}}{f_{g, \text{mediodía}}} \right)^2$$

f_g : forma particular de MUF básica utilizada en este procedimiento. Es la MUF básica para la longitud del salto determinada por el método indicado en el párrafo 2.2.2.1.

$f_{g, \text{mediodía}}$: valor de f_g a la hora local del mediodía en el punto de control,

$f_{g, \text{mín}}$: valor más bajo de f_g en el salto durante 24 horas.

Los valores de W, X e Y vienen dados en el Cuadro 3. El azimut del trayecto del círculo máximo se determina en el punto medio del trayecto total y este ángulo se utiliza para la interpolación lineal de los ángulos entre los valores este-oeste y norte-sur.

CUADRO 3

Valores de W, X e Y utilizados para determinar el factor de corrección K

	W	X	Y
Este-Oeste	0,1	1,2	0,6
Norte-Sur	0,2	0,2	0,4

f_L es la frecuencia límite inferior de un trayecto diurno:

$$f_L = \left(5,3 \times I \left[\frac{(1+0,009R_{12}) \sum \cos^{\frac{1}{2}} \chi}{\cos i_{90} \ln \left(\frac{9,5 \times 10^6}{P'} \right)} \right]^{\frac{1}{2}} - f_H \right) \cdot A_w \text{ MHz}$$

En la suma, el valor de χ se calcula para cada paso del trayecto del rayo a la altura de 90 km.

Cuando $\chi > 90^\circ$, $\cos^{\frac{1}{2}} \chi$ se considera igual a cero,

i_{90} es el ángulo de incidencia a la altura de 90 km.

I viene dado en el cuadro 4.

A_w es un factor de anomalía invernal determinado en la mitad del trayecto, que es igual a la unidad para latitudes geográficas comprendidas entre 0° y 30° y a 90° , y alcanza los valores máximos indicados en el cuadro 5, para 60° de latitud. Los valores para latitudes intermedias se determinan por interpolación lineal.

A medida que el trayecto se va "oscureciendo" progresivamente, los valores de f_L se calculan hasta el instante t_n en que $f_L \leq 2 f_{LN}$ siendo $f_{LN} = \sqrt{\frac{D}{3000}}$ (MHz). Durante las tres horas siguientes f_L se calcula según

la fórmula $f_L = 2 f_{LN} e^{-0,23t}$ siendo t el número de horas consecutivo al instante t_n .

Para el resto de la noche, $f_L = f_{LN}$ hasta el momento en que la ecuación para el periodo diurno da un valor más elevado.

CUADRO 4

Valores de I utilizados en la expresión de f_L

Latitudes		Mes											
Terminal 1	Terminal 2	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
>35°N	>35°N	1,1	1,05	1	1	1	1	1	1	1	1	1,05	1,1
>35°N	35°N-35°S	1,05	1,02	1	1	1	1	1	1	1	1	1,02	1,05
>35°N	>35°S	1,05	1,02	1	1	1,02	1,05	1,05	1,02	1	1	1,02	1,05
35°N-35°S	35°N-35°S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35°N-35°S	>35°S	1	1	1	1	1,02	1,05	1,05	1,02	1	1	1	1
>35°S	>35°S	1	1	1	1	1,05	1,1	1,1	1,05	1	1	1	1

CUADRO 5

Valores del factor de anomalía invernal, A_w , a 60° de latitud geográfica,
utilizados en la ecuación para f_L

Mes

Hemisferio	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Norte	1,30	1,15	1,03	1	1	1	1	1	1	1,03	1,15	1,30
Sur	1	1	1	1,03	1,15	1,30	1,30	1,15	1,03	1	1	1

3.2.1.3.3 Método aplicable a trayectos de longitudes comprendidas entre
7.000 y 9.000 km

En esta gama de distancias, las intensidades de campo E_{ts} y E_{tl} se determinan con ayuda de los dos métodos descritos más arriba; el resultado se obtiene por interpolación matemática adecuada. Uno de estos procedimientos de interpolación se expresa por:

$$E_{tl} = E_{ts} + \frac{D-7000}{2000}(E_{tl} - E_{ts}) \text{ dB}(\mu\text{V/m}) *$$

* Habida cuenta de los datos actualmente disponibles, quienes se encarguen de aplicar este procedimiento pueden considerar una forma alternativa para esta interpolación.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/22-S
21 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-1

AL GRUPO DE TRABAJO 4B

3.1 Especificaciones de los sistemas de doble banda lateral (DBL)

Después de examinar las proposiciones de las administraciones y el estudio de este asunto por el CCIR, la Conferencia adoptó las siguientes especificaciones de los sistemas de doble banda lateral (DBL).

3.1.1 Características de transmisión

3.1.1.1 Anchura de banda de audiofrecuencia

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

3.1.1.2 Anchura de banda necesaria

La anchura de banda necesaria es dos veces la anchura de banda de audiofrecuencia.

3.1.1.3 Características del proceso de modulación

La señal audio se procesará de manera que el margen dinámico de la señal de modulación no sea inferior a 20 dB. Si se aplica una compresión de amplitud excesiva y una limitación intempestiva de las crestas, se obtiene una relación excesiva fuera de banda y, como consecuencia, una interferencia en el canal adyacente. Es preciso evitar esta práctica.

3.1.2 Separación de canales

(Para el texto ya adoptado, véase el Documento 93, anexo 4.)

3.1.3 Frecuencias portadoras nominales

(Para el texto ya adoptado, véase el Documento 93, anexo 4.)

3.1.4 Características del receptor

3.1.4.1 Selectividad global del receptor

Para fines de planificación se utilizará la selectividad global del receptor, conforme se muestra en la Figura [1] siguiente:

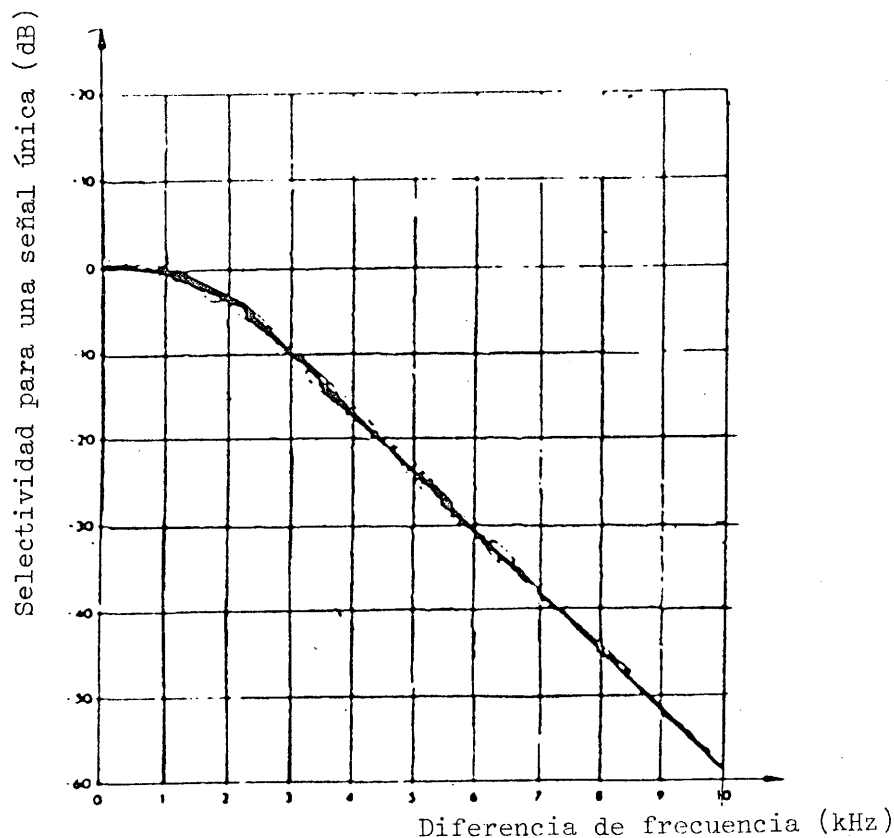


FIGURA 1

Características de selectividad global del receptor de referencia

3.1.4.2 Sensibilidad limitada por el ruido del receptor

(No terminado aún.)

3.5 Antenas y potencia

Los efectos combinados de la potencia del transmisor y de las características de la antena que determinan la potencia radiada aparente (p.r.a.) constituyen la consideración global de importancia para los cálculos con fines de planificación de la radiodifusión por ondas decamétricas. La selección de la potencia y de las antenas asociadas debe basarse en la utilización de la antena más directiva apropiada para la necesidad de radiodifusión. La potencia requerida debe ser lo más baja posible, para alcanzar los objetivos de la radiodifusión.

3.5.1 Características de las antenas que deben utilizarse para la planificación

(Seguirá el texto.)

3.5.2 Potencia del transmisor y potencia radiada aparente, apropiadas para un servicio satisfactorio

El método de predicción de la propagación descrito en el punto 3.3.1 se utilizará para determinar la potencia apropiada del transmisor con el fin de lograr un servicio satisfactorio. La potencia del transmisor adecuada varía de acuerdo con las condiciones de propagación, que están a su vez en función del periodo diurno, estacional y del ciclo solar y de la ubicación geográfica.

(Seguirán otros textos durante las deliberaciones de la Comisión 4.)

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-1

L.L. BRADLEY

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/23(Rev.1)-S

24 de enero de 1984

Original: inglésGRUPO DE TRABAJO 4A

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

PRIMERA PROPOSICIÓN: FIABILIDAD BÁSICA DEL CIRCUITO FUNDADA EN
LA RELACIÓN SEÑAL/RUIDO

En el cuadro 1 se indica el proceso para calcular la fiabilidad básica del circuito. El valor mediano de la intensidad de campo de la señal deseada en el paso (1) se obtiene por el método de la predicción de la intensidad de campo. También se determinan los valores de los decilos superior e inferior en los pasos (2) a (5), teniendo en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora). En los pasos (6) a (10), se consideran el ruido atmosférico, el ruido artificial y el ruido intrínseco del receptor. En el paso (11) se toma como el mayor de los tres componentes el valor mediano de la intensidad de campo del ruido. Los valores de la señal y del ruido determinados en los pasos (1) y (11) se combinan luego en el paso (12) para derivar la relación señal/ruido mediana horaria, RSR(50).

En el paso (13), $D(N_T)$ describe la variabilidad del ruido radioeléctrico, tomándose un valor de $\sqrt{X}$ dB para los decilos superior e inferior. Los decilos superior e inferior de la relación señal/ruido se calculan luego en los pasos (14) y (15), a fin de derivar los valores de relación señal/ruido rebasados durante el 10% y el 90% del tiempo en los pasos (16) y (17). De esta manera, puede obtenerse la distribución de probabilidad de la relación señal/ruido, conforme se indica en la Figura 1, donde la relación se representa en decibelios en función de la probabilidad de que se rebase el valor de la relación señal/ruido representado en una escala de probabilidad normal.

Por último, la Figura 1 permite derivar la fiabilidad básica del circuito (19), que es el valor de probabilidad correspondiente a la relación señal/ruido requerida (18).

Puede hacerse un tratamiento matemático del cálculo en términos de las funciones de densidad de probabilidad de la señal y del ruido. Tales funciones se consideran logarítmicas normales, al igual que la distribución resultante de la relación señal/ruido.

CUADRO 1

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
(1)	$E_W(50)$ dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción (Capítulo 3.7)
(2)	$D_U(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	(Capítulo 4.7), (Cuadro 4-1.7)
(3)	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	(Capítulo 4.7), (Cuadro 4-1.7)
(4)	$D_U(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1.7)
(5)	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1.7)
(6)	$F_a(A)$	Factor de ruido atmosférico	Mapas de ruido atmosférico (Informe 322)
(7)	N_A dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido atmosférico	$N_A = F_a(A) - 65,5 + 20 \log f + 10 \log \ell$ f en MHz, ℓ en kHz (Informe 322)
(8)	$F_a(M)$	Factor de ruido artificial	(punto 7) (curva 7) Informe 258-4)
(9)	N_M dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido artificial	Como en (7)
(10)	N_R dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo del ruido intrínseco del receptor	7 dB ($\mu V/m$) (punto 7)
(11)	N_T dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido radioeléctrico total	Mayor de N_A, N_M, N_R , punto 4.1.4.7
(12)	$SNR(50)$ dB	Relación señal/ruido mediana	$E_W - N_T$
(13)	$D_U(SNR)$ dB	Decilo superior de la relación señal/ruido	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$
(14)	$D_L(SNR)$ dB	Decilo inferior de la relación señal/ruido	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$
(15)	$SNR(10)$ dB	Relación señal/ruido rebasada durante el 10% del tiempo	$SNR(50) + D_U(SNR)$
(16)	$SNR(90)$ dB	Relación señal/ruido rebasada durante el 90% del tiempo	$SNR(50) - D_L(SNR)$
(17)	G dB	Relación señal/ruido en radiofrecuencia requerida	7 punto 7.2.2.7
(18)	BCR%	Fiabilidad básica del circuito	7 Figura 1.7

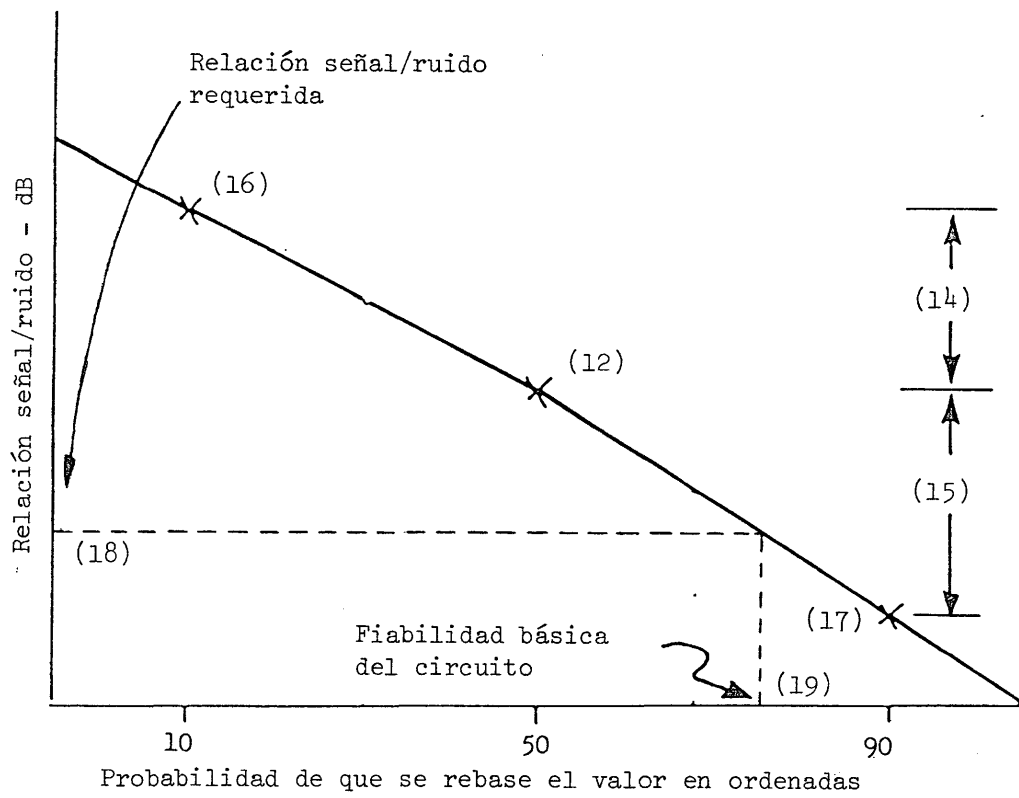


FIGURA 1

La fiabilidad básica del circuito viene dada por la expresión:

$$\text{Cuando } E_W - N_T > G : \text{BCR} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - N_T - G}{\sigma_L}$$

$$\sigma_L = D_L(\text{SNR})/1,282$$

$$\text{Cuando } E_W - N_T \leq G : \text{BCR} = 0,5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - N_T - G}{\sigma_U}$$

$$\sigma_U = D_U(\text{SNR})/1,282$$

SEGUNDA PROPOSICIÓN: FIABILIDAD BÁSICA DEL CIRCUITO FUNDADA EN
LA INTENSIDAD DE CAMPO MÍNIMA UTILIZABLE

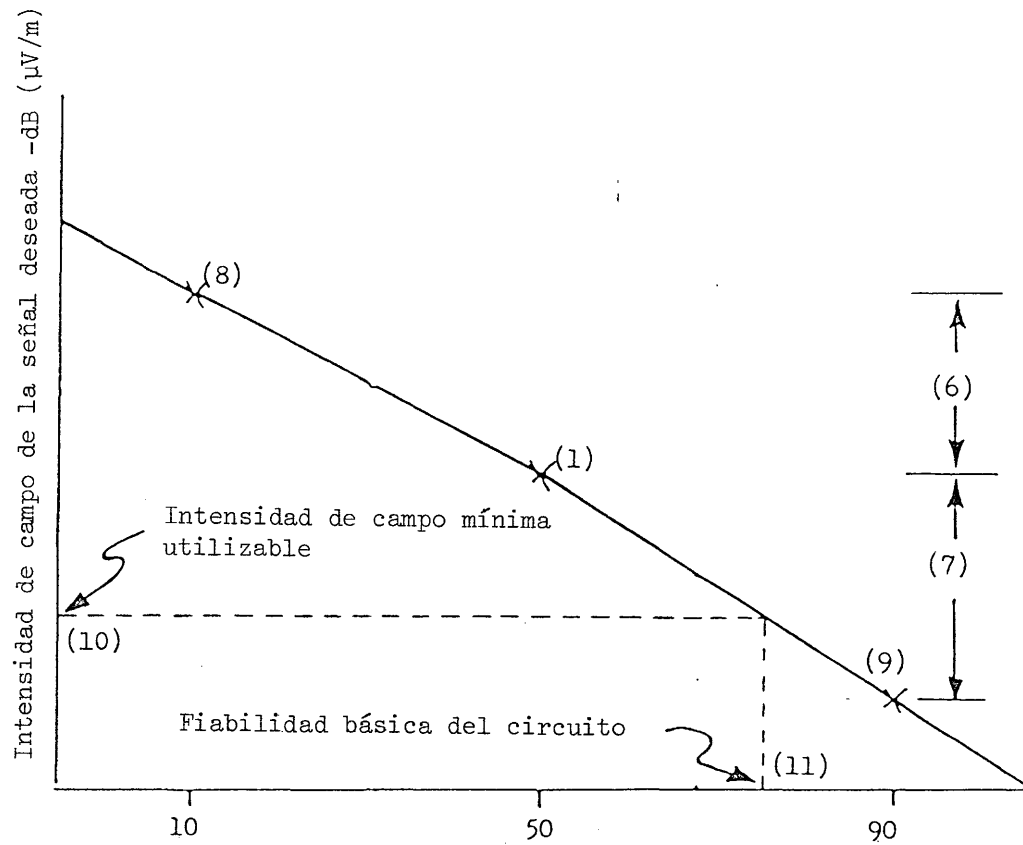
En el cuadro 1 se indica el proceso para calcular la fiabilidad básica del circuito. El valor mediano de la intensidad de campo de la señal deseada en el paso (1) se obtiene por el método de la predicción de la intensidad de campo. También se obtienen los valores de los decilos superior e inferior ((2) a (5)), teniendo en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora). En los pasos (6) y (7) se calculan los decilos superior e inferior combinados de la señal deseada para derivar los niveles de señal rebasados durante el 10% y el 90% del tiempo en los pasos (8) y (9).

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

CUADRO 1

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
(1)	$E_W(50)$ dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción (Capítulo 3)
(2)	$D_U(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (de un día a otro)	(Capítulo 4) (Cuadro 4-1)
(3)	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (de un día a otro)	(Capítulo 4) (Cuadro 4-1)
(4)	$D_U(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1)
(5)	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1)
(6)	$D_U(E_W)$ dB	Decilo superior de la señal deseada	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$
(7)	$D_L(E_W)$ dB	Decilo inferior de la señal deseada	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$
(8)	$E_W(10)$ dB ($\mu V/m$)	Señal deseada rebasada durante el 10% del tiempo	$E_W + D_U(E_W)$
(9)	$E_W(90)$ dB ($\mu V/m$)	Señal deseada rebasada durante el 90% del tiempo	$E_W - D_L(E_W)$
(10)	E_{min} dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mínima utilizable	(punto Capítulo <u>1</u> <u>7</u>)
(11)	BCR%	Fiabilidad básica del circuito	Figura <u>1</u> <u>7</u>



Probabilidad de que se rebase el valor en ordenadas

FIGURA 1

La fiabilidad básica del circuito viene dada por la expresión:

cuando $E_W > E_{min}$

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

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

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

cuando $E_W \leq E_{min}$

$$R_c = 0,5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad \text{dB}$$

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

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

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A-2

L. PETRIE

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/23-S
21 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

PRIMERA PROPOSICIÓN: FIABILIDAD BÁSICA DEL CIRCUITO FUNDADA EN LA RELACIÓN SEÑAL/RUIDO

En el cuadro 1 se indica el proceso para calcular la fiabilidad básica del circuito. La mediana mensual del nivel mediana horaria de la señal deseada en el paso (1) se obtiene por el método de la predicción de la intensidad de la señal. También se obtienen los valores de los decilos superior e inferior ((2) a (5)), teniendo en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora). En los pasos (6) a (10), se consideran los siguientes factores:

- i) ruido atmosférico;
- ii) ruido artificial;
- iii) ruido intrínseco del receptor;

y en el paso (11) se toma como el mayor de los tres componentes la intensidad de campo mediana mensual de la intensidad mediana horaria del ruido. Los valores de la señal y del ruido de pasos (1) y (11) se combinan luego en el paso (12) para derivar la mediana mensual de la relación señal/ruido mediana horaria, RSR (50).

En el paso (13), $D(N_T)$ describe la variabilidad del ruido radioeléctrico, tomándose un valor de $\sqrt{X}$ dB para los decilos superior e inferior. Los decilos superior e inferior de la relación señal/ruido se calculan luego en los pasos (14) y (15), a fin de derivar los valores de relación señal/ruido rebasados durante el 10% y el 90% de los días (pasos (16) y (17)). De esta manera, puede obtenerse la distribución de probabilidad de la relación señal/ruido, conforme se indica en la Figura 1, donde la relación se representa en decibelios en función de la probabilidad de que se rebase el valor de la relación señal/ruido representado en una escala de probabilidad normal.

Por último, la Figura 1 permite derivar la fiabilidad básica del circuito (19), que es el valor de probabilidad correspondiente a la relación señal/ruido requerida (18).

Puede hacerse un tratamiento matemático del cálculo en términos de las funciones de densidad de probabilidad de la señal y del ruido. Tales funciones se consideran logarítmicas normales, al igual que la distribución resultante de la relación señal/ruido.

CUADRO 1

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
(1)	$E_W(50)$ dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción (Capítulo 4.3.7)
(2)	$D_U(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	(Capítulo 4.7), (Cuadro 4-1.7)
(3)	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	(Capítulo 4.7), (Cuadro 4-1.7)
(4)	$D_U(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1.7)
(5)	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1.7)
(6)	$F_a(A)$	Factor de ruido atmosférico	Mapas de ruido atmosférico (Informe 322)
(7)	N_A dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido atmosférico	$N_A = F_a(A) - 65,5 + 20 \log f + 10 \log \ell$ f en MHz, ℓ en kHz (Informe 322)
(8)	$F_a(M)$	Factor de ruido artificial	(punto 4.7) (curva 4.7 Informe 258-4)
(9)	N_M dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido artificial	Como en (7)
(10)	N_R dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo del ruido intrínseco del receptor	4.7 dB ($\mu V/m$) (punto 4.7)
(11)	N_T dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana del ruido radioeléctrico total	Mayor de N_A, N_M, N_R (7), (9), (10). punto 4.1.4.7
(12)	$SNR(50)$ dB	Relación señal/ruido mediana	$E_W - N_T$
(13)	$D(NT)$ dB	Decilo del ruido radioeléctrico total	4.X.7 dB
(14)	$D_U(SNR)$ dB	Decilo superior de la relación señal/ruido	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2 + D(N_T)^2}$
(15)	$D_L(SNR)$ dB	Decilo inferior de la relación señal/ruido	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2 + D(N_T)^2}$
(16)	$SNR(10)$ dB	Relación señal/ruido rebasada durante el 10% del tiempo	$SNR(50) + D_U(SNR)$
(17)	$SNR(90)$ dB	Relación señal/ruido rebasada durante el 90% del tiempo	$SNR(50) - D_L(SNR)$
(18)	G dB	Relación señal/ruido en radiofrecuencia requerida	4.punto 7.2.2.7
(19)	R_c %	Fiabilidad básica del circuito	4.Figura 1.7

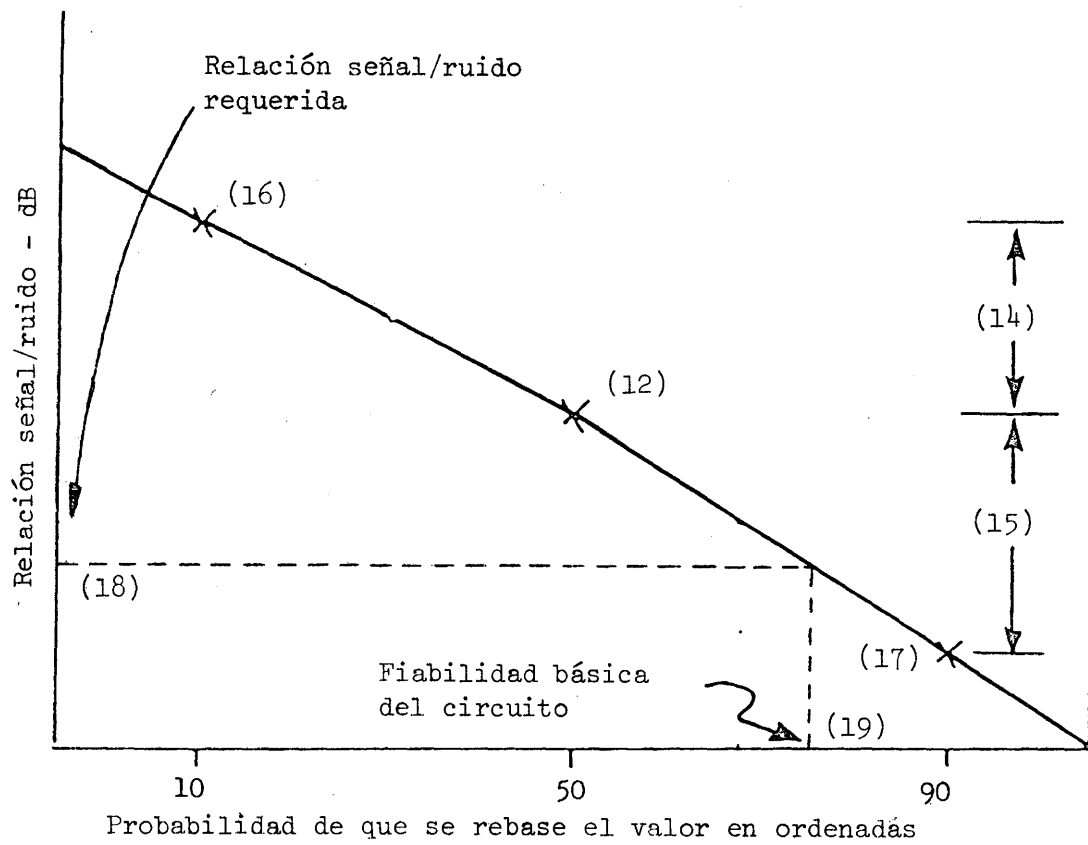


FIGURA 1

La fiabilidad básica del circuito viene dada por la expresión:

$$\text{Cuando } E_W - N_T \leq G, \quad R_c = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\gamma} e^{-t^2/2} dt \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - N_T - G}{\sigma_L}$$

$$\sigma_L = D_L(\text{SNR})/1,282$$

$$\text{Cuando } E_W - N_T > G, \quad R_c = .5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} e^{-t^2/2} dt \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - N_T - G}{\sigma_U}$$

$$\sigma_U = D_U(\text{SNR})/1,282$$

SEGUNDA PROPOSICIÓN: FIABILIDAD BÁSICA DEL CIRCUITO FUNDADA EN
LA INTENSIDAD DE CAMPO MÍNIMA UTILIZABLE

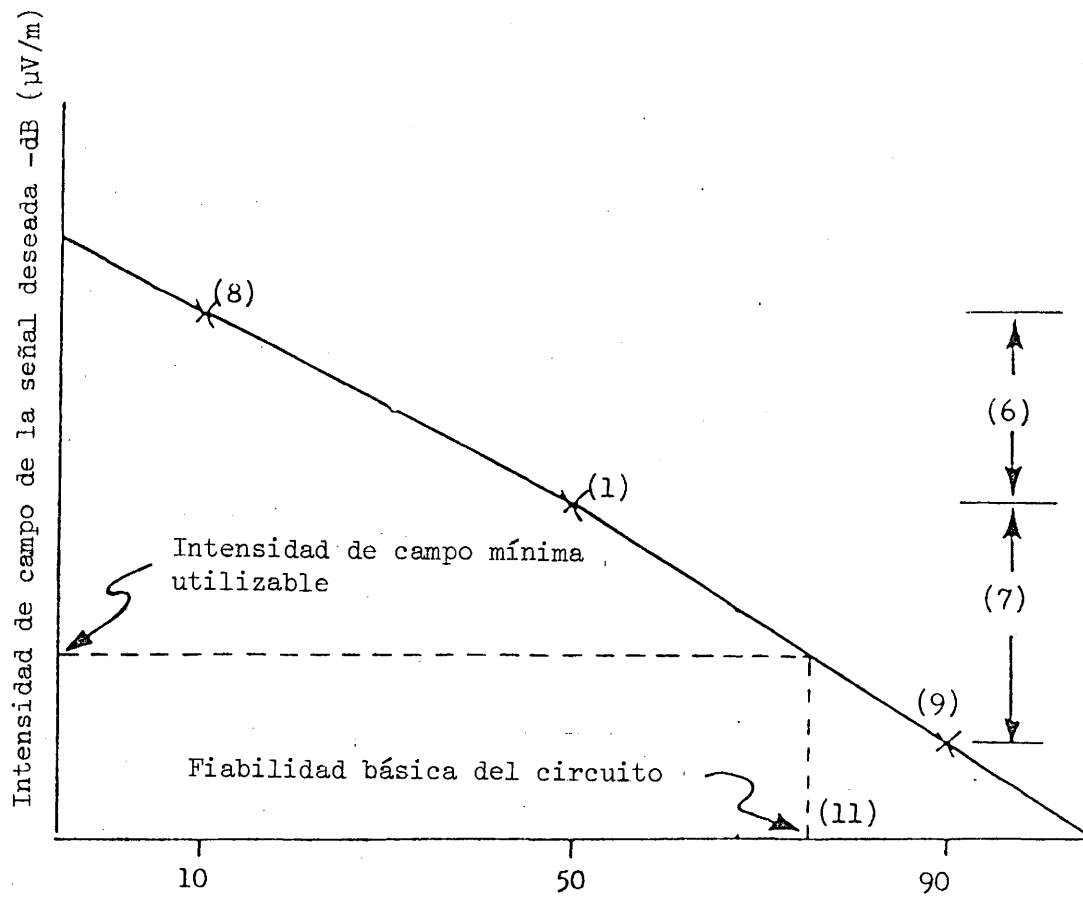
En el cuadro 1 se indica el proceso para calcular la fiabilidad básica del circuito. La mediana mensual del nivel mediano horario de la señal deseada en el paso (1) se obtiene por el método de la predicción de la intensidad de la señal. También se obtienen los valores de los decilos superior e inferior ((2) a (5)), teniendo en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora). En los pasos (6) y (7) se calculan los decilos superior e inferior combinados de la señal deseada para derivar los niveles de señal rebasados durante el 10% y el 90% del tiempo en los pasos (8) y (9).

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

CUADRO 1

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
(1)	$E_W(50)$ dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción (Capítulo 3)
(2)	$D_U(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (de un día a otro)	(Capítulo 4) (Cuadro 4-1)
(3)	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (de un día a otro)	(Capítulo 4) (Cuadro 4-1)
(4)	$D_U(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1)
(5)	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1)
(6)	$D_U(E_W)$ dB	Decilo superior de la señal deseada	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$
(7)	$D_L(E_W)$ dB	Decilo inferior de la señal deseada	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$
(8)	$E_W(10)$ dB ($\mu V/m$)	Señal deseada rebasada durante el 10% del tiempo	$E_W + D_U(E_W)$
(9)	$E_W(90)$ dB ($\mu V/m$)	Señal deseada rebasada durante el 90% del tiempo	$E_W - D_L(E_W)$
(10)	E_{min} dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mínima utilizable	(punto Capítulo <u>1</u> <u>7</u>)
(11)	$R_c\%$	Fiabilidad básica del circuito	Figura <u>1</u> <u>7</u>



Probabilidad de que se rebase el valor en ordenadas

FIGURA 1

La fiabilidad básica del circuito viene dada por la expresión:

cuando $E_W \leq E_{\min}$

$$R_c = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\gamma} e^{-t^2/2} dt \text{ dB}$$

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

$$\sigma_L = D_L(E_W)/1.282$$

cuando $E_W > E_{\min}$

$$R_c = .5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} e^{-t^2/2} dt \text{ dB}$$

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

$$\sigma_U = D_U(E_W)/1.282$$

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A-2

L. PETRIE

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/24-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

COMISIÓN 4

SÓLO PARA INFORMACIÓN

INFORME SOBRE LA MARCHA

de las actividades de la Comisión 4 (22 de enero de 1984)

(conforme a la estructura del Informe de la Primera Reunión
incluida en el Documento 90(Rev.1))

Punto del Informe	Deliberaciones terminadas	Textos	
		proyectados	aprobados
1. -			
2. <u>Definiciones</u>	+	4A + 4B	{ Doc. 93 Doc. 107
3. <u>Criterios técnicos</u>			
3.1 Especificaciones del sistema DBL			
3.1.1 Características de la transmisión			
3.1.1.1 Anchura de banda de audiofrecuencia	+	4B-1	
3.1.1.2 Anchura de banda necesaria	+	(DT/22)	
3.1.1.3 Características del tratamiento de la modulación	+		
3.1.2 Separación de canales	+	4B	Doc. 93
3.1.3 Frecuencias portadoras nominales	+	4B	Doc. 93
3.1.4 Características de los receptores			
3.1.4.1 Selectividad global del receptor	+	4B-1 (DT/22)	
3.1.4.2 Sensibilidad del receptor limitada por el ruido (Documento 99)		(C4)	
3.2 Propagación, ruido radioeléctrico e índice de actividad solar			
3.2.1 Métodos para la predicción de la intensidad de campo y las frecuencias óptimas	-	(DT/21)	

3.2.2	Datos del ruido radioeléctrico atmosférico y artificial	+	4A (Doc. 110)
3.2.3	Desvanecimiento de las señales	+	
3.2.4	Fiabilidad	-	(DT/23)
3.2.5	Valores del índice solar apropiado y periodos estacionales ...		
3.2.5.1.	Divisiones estacionales ...	+	4A Doc. 93 (Corr.1)
3.2.5.2	Valores del índice solar apropiado y periodos estacionales	+	4A Doc. 107
3.3	Relación de protección en radiofrecuencia		
3.3.1	Relación de protección en el mismo canal	+	4B (Doc. 109)
3.3.2	Valores relativos de relación de protección en función de la separación de portadoras	+	
3.4	Valores mínimos utilizables nominales de intensidad de campo necesarios para un servicio satisfactorio	-	
3.5	Antenas y potencias	-	(DT/22)
3.5.1	Características de las antenas	-	(4B-2)
3.5.2	Potencia del transmisor y potencia radiada aparente ...		(4B)
3.6	Uso de transmisores sincronizados	+	4B (Doc. 109)
3.7	Zonas de recepción	-	
3.8	Número máximo de frecuencias necesario para la radiodifusión ...	-	
3.9	Especificaciones e introducción progresiva de un sistema BLU	-	
*	Capacidad teórica de cualquier banda dada de radiodifusión por ondas decamétricas (no contenida en el Documento 90)	-	
4.	-		
5.	-		

Anexo: 1

El Presidente de la Comisión 4
J. RUTKOWSKI

ANEXO

GRUPO DE TRABAJO 4B

TAREAS PENDIENTES EN EL GRUPO DE TRABAJO 4B

(23 de enero de 1984)

1. Valores mínimos utilizables y nominales de intensidad de campo necesarios para un servicio satisfactorio

Ref. Capítulo 7 del Documento 22 (CCIR)

<u>Documentos:</u>	PHL/3/18	CHN/45/4
	CAN/4/7	IRN/56/16 a 56/26
	G/5/5	J/57/3
	AUS/13/13	EQA/69/3
	URS/14/8	URS/73 + Corr.1
	BGD/21/1	
	DDR/27/7	
	USA/24/13 a 24/15	
	KEN/29/16, 29/17	
	IND/33/15, 33/16	
	MEX/42/5	
	YUG/43/14 a 43/18	
	CHN/45/3	
	B/55/15	

2. Antenas y potencias

a) Antenas: Subgrupo de Trabajo 4B-2.

b) Basándose en las conclusiones ya adoptadas, se dispone ya de algunos textos del Grupo de Redacción 4B-1 (DT/22, 3.5), pero se necesitan las decisiones del Grupo de Trabajo 4B respecto a los factores que han de servir de base para la determinación de la potencia.

Ref. Capítulo 8 del Documento 22 (CCIR)

<u>Documentos:</u>	PHL/3/19	PRG/35/2
	CAN/4/8	MEX/42/6
	AUS/13/14, 13/15	YUG/43/19
	URS/14/10, 14/17	CHN/47/1, 9(Rev.3)
	BGD/19/1	F/54/1
	PNG/23/5	B/55/16
	USA/24/16	IRN/56/22
	DDR/27/8	EQA/69/4
	ALG/28/17 a 28/19	BOL/70/5
	KEN/29/18, 29/19	ARG/71/1
	IND/33/19, 33/20	

3. Zonas de recepción

Ref. Capítulo 11 del Documento 22 (CCIR)

<u>Documentos:</u>	CAN/4/11, 4/26	IRN/56/25
	G/5/8	J/57/4
	AUS/13/17	EQA/69/7
	URS/14/11	
	USA/24/19	
	DDR/27/10	
	IND/33/25, 33/26	
	MEX/42/9	
	YUG/43/21	
	VEN/51/3	
	B/55/6	

4. Número de frecuencias necesario para la radiodifusión del mismo programa a la misma zona

Ref. Capítulo 9 del Documento 22 (CCIR)

<u>Documentos:</u>	PHL/3/20	ARG/32/1 a 32/3
	CAN/4/9	IND/33/21, 33/22
	AUS/13/16	PRG/35/3
	URS/14/10	MEX/42/7
	HOL/17/1	YUG/43/20
	BGD/19/2	VEN/51
	PNG/23/6	B/55/18
	USA/24/17	EQA/69/6
	DDR/27/9	
	ALG/28/12 a 28/15	
	KEN/29/20	

5. Especificación e introducción progresiva de un sistema BLU

Ref. Capítulo 13 del Documento 22 (CCIR)

<u>Documentos:</u>	PHL/3/22	AUS/31/1, 31/2
	CAN/4/12, 4/16	IND/33/27
	G/5/10	PRG/34/2
	URS/14/12, 14/16	MEX/42/10, 42/12
	HOL/16/1 to 16/4	YUG/43/22, 43/25
	PNG/23/7	VEN/51/8
	USA/24/20, 24/22	B/55/20
	DDR/27/11	F/54/1
	KEN/29/22	IRN/56/26
	D/30/4	J/57/5

6. Capacidad teórica de cualquier banda dada de radiodifusión por ondas decamétricas

Documentos: CAN/4/18
J/75

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/25(Rev.2)-S

25 de enero de 1984

Original: inglésGRUPO DE TRABAJO 4A

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

FIABILIDAD GLOBAL DEL CIRCUITO

En el cuadro 2 se expone el método para calcular la fiabilidad global del circuito. El nivel mediano de la señal deseada en el paso (1) se calcula por el método de predicción de la intensidad de la señal. Los valores de los decilos superior e inferior (2) a (5) tienen en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora).

La intensidad de campo mediana de la interferencia para cada fuente interferente se obtiene por el método de predicción indicado en el paso (6). Para una sola fuente de interferencia, se utiliza la intensidad de campo mediana prevista indicada en el paso (7). Para múltiples fuentes de interferencia, la intensidad de campo mediana se calcula como sigue. Se hace una lista de las intensidades de campo de las señales interferentes E_i por orden decreciente. Se calculan sucesivas adiciones de los valores cuadráticos medios de las intensidades de campo E_i , deteniéndose cuando la diferencia entre la intensidad de campo resultante y la intensidad de campo siguiente es superior a 6 dB. En el paso (7) la intensidad de campo resultante I se toma como el último valor calculado. Los valores de los decilos superior e inferior (8) a (11) de la interferencia más fuerte se seleccionan para tener en cuenta el desvanecimiento de corta y larga duración.

Los valores de la señal deseada y de la interferencia determinados en los pasos (1) y (7) se combinan en el paso (12) para derivar la mediana de la relación señal/interferencia. Se calculan los decilos superior e inferior de la relación señal/interferencia en los pasos (13) y (14), a fin de derivar la relación señal/interferencia rebasada durante el 10% y el 90% del tiempo, pasos (15) y (16).

De esta manera, puede obtenerse la distribución de probabilidad de la relación señal/interferencia, conforme se indica en la Figura 2. Las relaciones se presentan en decibelios en una escala lineal, representándose en una escala de probabilidad normal la probabilidad de que se rebase el valor de la relación señal/interferencia. En la Figura 2 el valor de probabilidad correspondiente a la relación señal/interferencia requerida (17) es la fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (ICR). La fiabilidad global del circuito es el valor mínimo (20) de ICR (18) y la fiabilidad básica del circuito, BCR, (19).

Puede hacerse un tratamiento matemático del cálculo de ICR en términos de la distribución de densidades de probabilidad de la señal deseada y de la interferencia. Tales funciones se consideran logarítmico-normales, al igual que la distribución resultante de la relación señal/interferencia.

El parámetro ICR viene dado por la expresión siguiente:

Cuando $E_W - I \leq RSI$

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

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_L}$$

$$\sigma_L = D_L(SIR)/1.282$$

Cuando $E_W - I > RSI$

$$ICR = 0,5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_U}$$

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

Los valores de los diversos parámetros de las expresiones anteriores figuran en las líneas del cuadro 2 que a continuación se indican:

E_W	línea 1
I	línea 7
$D_U(SIR)$	línea 13
$D_L(SIR)$	línea 14
RSI	línea 17

CUADRO 2

Fiabilidad global del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
1	E_w dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción, Capítulo 3
2	$D_u(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
3	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
4	$D_u(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1)
5	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1)
6	E_i dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de las señales interferentes $E_1, E_2, \dots, E_i$	Método de predicción, capítulo 3
7	I dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo resultante de la interferencia	Véase el texto
8	$D_u(IS)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
9	$D_L(IS)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
10	$D_u(IF)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento rápido	5 dB (punto 4.1.2.1)
11	$D_L(IF)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento rápido	8 dB (punto 4.1.2.1)
12	$SIR(50)$ dB	Relación señal/ruido mediana	$E_w - I$
13	$D_u(SIR)$ dB	Decilo superior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_u(S)^2 + D_u(F)^2 + D_L(IS)^2 + D_L(IF)^2} \right]$
14	$D_L(SIR)$ dB	Decilo inferior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2 + D_u(IS)^2 + D_u(IF)^2} \right]$
15	$SIR(10)$ dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 10% del tiempo	$SIR(50) + D_u(SIR)$
16	$SIR(90)$ dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 90% del tiempo	$SIR(50) - D_L(SIR)$
17	RSI dB	Relación S/I requerida	$\left[\right]$ (punto 6.1.2)
18	ICR	Fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (se desprecia el ruido)	Véase la figura 2
19	BCR	Fiabilidad básica del circuito	Véase la figura 1
20	OCR	Fiabilidad global del circuito	Mín (ICR, BCR)

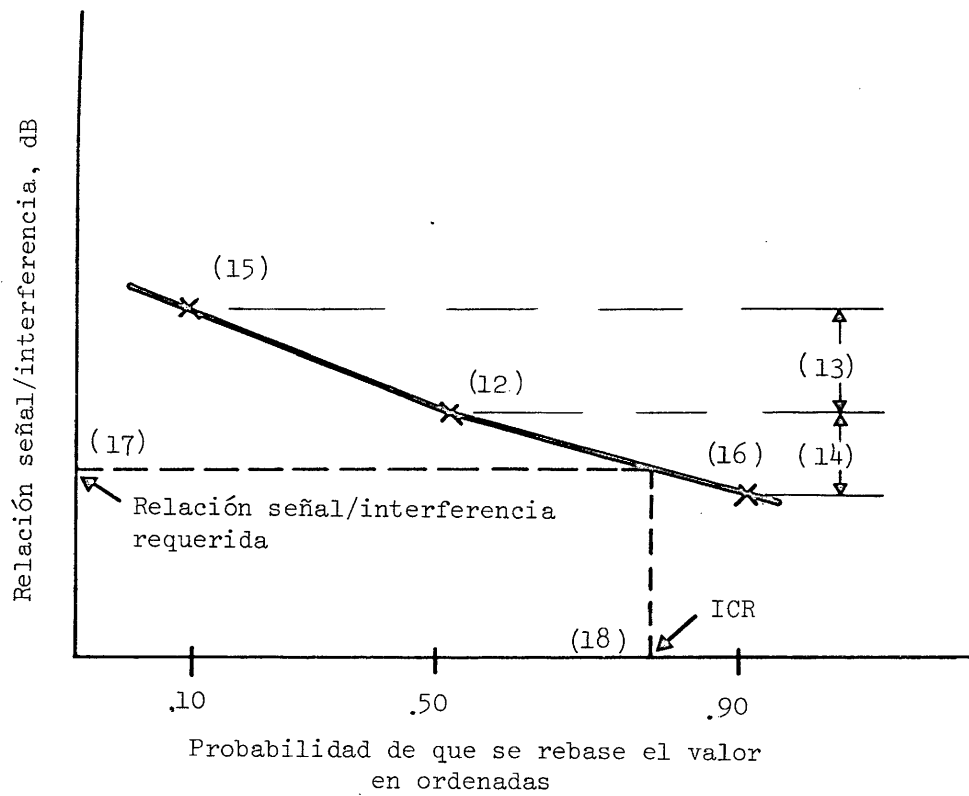


FIGURA 2

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-2

L. PETRIE

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/25(Rev.1)-S

24 de enero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

FIABILIDAD GLOBAL DEL CIRCUITO

En el cuadro 2 se expone el método para calcular la fiabilidad global del circuito. El nivel mediano de la señal deseada en el paso (1) se calcula por el método de predicción de la intensidad de la señal. Los valores de los decilos superior e inferior (2) a (5) tienen en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora).

La intensidad de campo mediana de la interferencia para cada fuente interferente se obtiene por el método de predicción. Para una sola fuente de interferencia, se utiliza la intensidad de campo mediana predicha en el paso (6). Para múltiples fuentes de interferencia, la intensidad de campo se aproxima por la suma de los valores cuadráticos medios de las intensidades de campo predichas de cada fuente, como se indica en la sección 3, punto 2 del Informe 616-2, MOD-I, del CCIR. Los valores de los decilos superior e inferior (7) a (10) de la interferencia más fuerte se seleccionan para tener en cuenta el desvanecimiento de corta y larga duración.

Los valores de la señal deseada y de la interferencia determinados en los pasos (1) y (6) se combinan en el paso (11) para derivar la mediana de la relación señal/interferencia. Se calculan los decilos superior e inferior de la relación señal/interferencia en los pasos (12) y (13), a fin de derivar la relación señal/interferencia rebasada durante el 10% y el 90% del tiempo, pasos (14) y (15).

De esta manera, puede obtenerse la distribución de probabilidad de la relación señal/interferencia, conforme se indica en la Figura 2. Las relaciones se presentan en decibelios en una escala lineal, representándose en una escala de probabilidad normal la probabilidad de que se rebase el valor de la relación señal/interferencia. En la Figura 2 el valor de probabilidad correspondiente a la relación señal/interferencia requerida (16) es la fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (ICR). La fiabilidad global del circuito es el valor mínimo (19) de ICR (17) y la fiabilidad básica del circuito (18).

Puede hacerse un tratamiento matemático del cálculo de ICR en términos de la distribución de densidades de probabilidad de la señal deseada y de la interferencia. Tales funciones se consideran logarítmico-normales, al igual que la distribución resultante de la relación señal/interferencia.

La fiabilidad global del circuito es el valor mínimo de BCR y OCR.

Donde BCR = Fiabilidad básica del circuito
 ICR = Fiabilidad del circuito en presencia de interferencia

El parámetro ICR viene dado por la expresión siguiente:

Cuando $E_W - I > RSI$

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

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_L}$$

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

Cuando $E_W - I \leq RSI$

$$ICR = .5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad \text{dB}$$

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_U}$$

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

Los valores de los diversos parámetros de las expresiones anteriores figuran en las líneas del cuadro 2 que a continuación se indican:

E_W	línea 1
I	línea 6
$D_U(SIR)$	línea 12
$D_L(SIR)$	línea 13
RSI	línea 16

CUADRO 2

Fiabilidad global del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
1	E_w dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción, Capítulo 3
2	$D_u(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
3	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
4	$D_u(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1)
5	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1)
6	I	Intensidad de campo mediana de la interferencia	Método de predicción, capítulo 3 Informe 612-2 Mod-I del CCIR $I = \sqrt{I_1^2 + I_2^2 + I_3^2}$
7	$D_u(IS)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
8	$D_L(IS)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
9	$D_u(IF)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento rápido	5 dB (punto 4.1.2.1)
10	$D_L(IF)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento rápido	8 dB (punto 4.1.2.1)
11	SIR(50)dB	Relación señal/ruido mediana	$E_w - I$
12	$D_u(SIR)$ dB	Decilo superior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_u(S)^2 + D_u(F)^2 + D_L(IS)^2 + D_u(IF)^2} \right]$
13	$D_L(SIR)$ dB	Decilo inferior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2 + D_u(IS)^2 + D_L(IF)^2} \right]$
14	SIR(10)dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 10% del tiempo	$SIR(50) + D_u(SIR)$
15	SIR(90)dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 90% del tiempo	$SIR(50) - D_L(SIR)$
16	RSI dB	Relación S/I requerida	$\left[\right]$ (punto 6.1.2)
17	ICR	Fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (se desprecia el ruido)	Véase la figura 2
18	BCR	Fiabilidad básica del circuito	Véase la figura 1
19	OCR	Fiabilidad global del circuito	Mín (ICR,BCR)

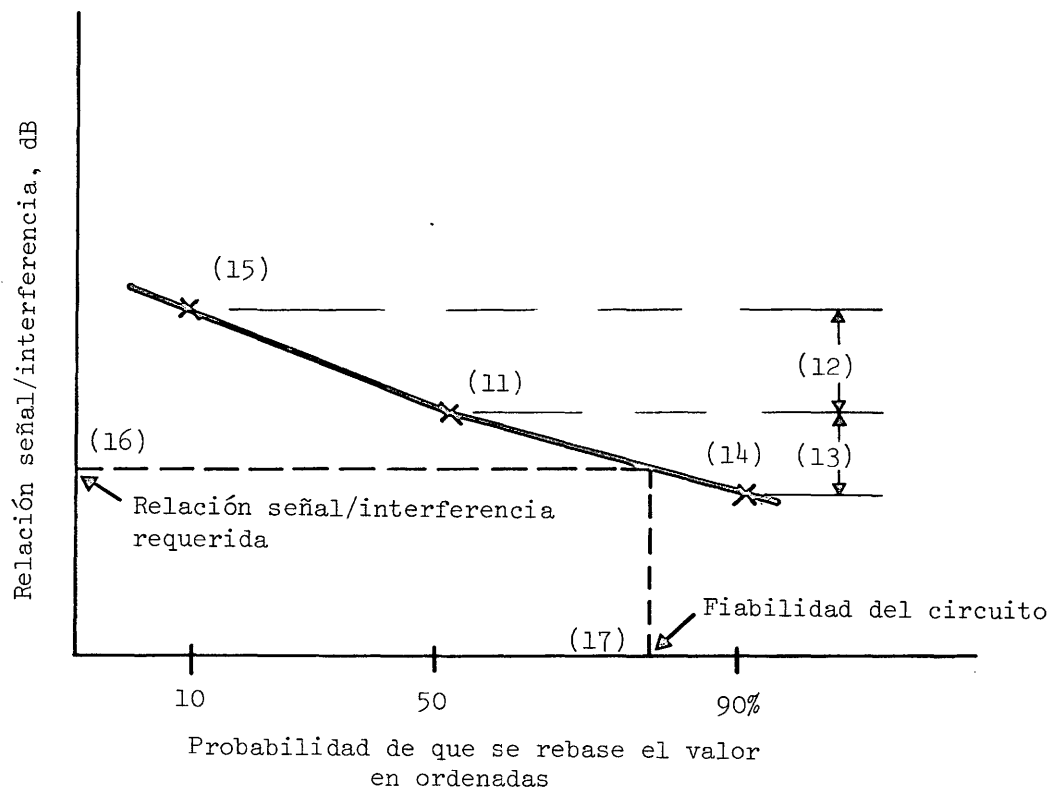


FIGURA 2

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-2
L. PETRIE

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/25-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

FIABILIDAD GLOBAL DEL CIRCUITO

En el cuadro 2 se expone el método para calcular la fiabilidad global del circuito. El nivel mediano de la señal deseada en el paso (1) se calcula por el método de predicción de la intensidad de la señal. Los valores de los decilos superior e inferior (2) a (5) tienen en cuenta el desvanecimiento de larga duración (día a día) y de corta duración (dentro de la hora).

La intensidad de campo mediana de la interferencia para cada fuente interferente se obtiene por el método de predicción. Para una sola fuente de interferencia, se utiliza la intensidad de campo mediana predicha en el paso (6). Para múltiples fuentes de interferencia, la intensidad de campo se aproxima por la suma de los valores cuadráticos medios de las intensidades de campo predichas de cada fuente, como se indica en el Informe 794 del CCIR. Los valores de los decilos superior e inferior (7) a (10) de la interferencia más fuerte se seleccionan para tener en cuenta el desvanecimiento de corta y larga duración.

Los valores de la señal deseada y de la interferencia determinados en los pasos (1) y (6) se combinan en el paso (11) para derivar la mediana de la relación señal/interferencia. Se calculan los decilos superior e inferior de la relación señal/interferencia en los pasos (12) y (13), a fin de derivar la relación señal/interferencia rebasada durante el 10% y el 90% del tiempo, pasos (14) y (15).

De esta manera, puede obtenerse la distribución de probabilidad de la relación señal/interferencia, conforme se indica en la Figura 2. Las relaciones se presentan en decibelios en una escala lineal, representándose en una escala de probabilidad normal la probabilidad de que se rebase el valor de la relación señal/interferencia. En la Figura 2 el valor de probabilidad correspondiente a la relación señal/interferencia requerida (16) es la fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (ICR). La fiabilidad global del circuito es el valor mínimo (19) de ICR (17) y la fiabilidad básica del circuito (18).

Puede hacerse un tratamiento matemático del cálculo en términos de la distribución de densidades de probabilidad de la señal deseada y de la interferencia. Tales funciones se consideran logarítmico-normales, al igual que la distribución resultante de la relación señal/interferencia.

La fiabilidad global del circuito es el valor mínimo de BCR y OCR.

Donde BCR = Fiabilidad básica del circuito
 ICR = Fiabilidad del circuito en presencia de interferencia

El parámetro ICR viene dado por la expresión siguiente:

Cuando $E_W - I > RSI$

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

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_L}$$

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

Cuando $E_W - I \leq RSI$

$$ICR = .5 + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau$$

$$\gamma = \frac{E_W - I - RSI}{\sigma_U}$$

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

Los valores de los diversos parámetros de las expresiones anteriores figuran en las líneas del cuadro 2 que a continuación se indican:

E_W	línea 1
I	línea 6
$D_U(SIR)$	línea 12
$D_L(SIR)$	línea 13
RSI	línea 16

CUADRO 2

Fiabilidad global del circuito

PASO	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE
1	E_w dB ($\mu V/m$)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Método de predicción, Capítulo 3
2	$D_u(S)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
3	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento lento (día a día)	Capítulo 4, Cuadro 4-1
4	$D_u(F)$ dB	Decilo superior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	5 dB (punto 4.1.2.1)
5	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal de desvanecimiento rápido (dentro de la hora)	8 dB (punto 4.1.2.1)
6	I	Intensidad de campo mediana de la interferencia	Método de predicción, capítulo 3 Informe 794 del CCIR $I = \sqrt{I_1^2 + I_2^2 + I_3^2}$
7	$D_u(IS)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
8	$D_L(IS)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento lento (decilo de mayor interferencia)	Capítulo 4, cuadro 4-1
9	$D_u(IF)$ dB	Decilo superior de la interferencia de desvanecimiento rápido	5 dB (punto 4.1.2.1)
10	$D_L(IF)$ dB	Decilo inferior de la interferencia de desvanecimiento rápido	8 dB (punto 4.1.2.1)
11	SIR(50)dB	Relación señal/ruido mediana	$E_w - I$
12	$D_u(SIR)$ dB	Decilo superior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_u(S)^2 + D_u(F)^2 + D_L(IS)^2 + D_u(IF)^2} \right]$
13	$D_L(SIR)$ dB	Decilo inferior de la relación señal/interferencia	$\left[\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2 + D_u(IS)^2 + D_L(IF)^2} \right]$
14	SIR(90)dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 90% del tiempo	$SIR(50) - D_L(SIR)$
15	SIR(10)dB	Relación señal/interferencia rebasada durante el 10% del tiempo	$SIR(50) + D_u(SIR)$
16	RSI dB	Relación S/I requerida	$\lceil \rceil$ (punto 6.1.2)
17	ICR	Fiabilidad del circuito en presencia de interferencia solamente (se desprecia el ruido)	Véase la figura 2
18	BCR	Fiabilidad básica del circuito	Véase la figura 1
19	OCR	Fiabilidad global del circuito	Mín (ICR, BCR)

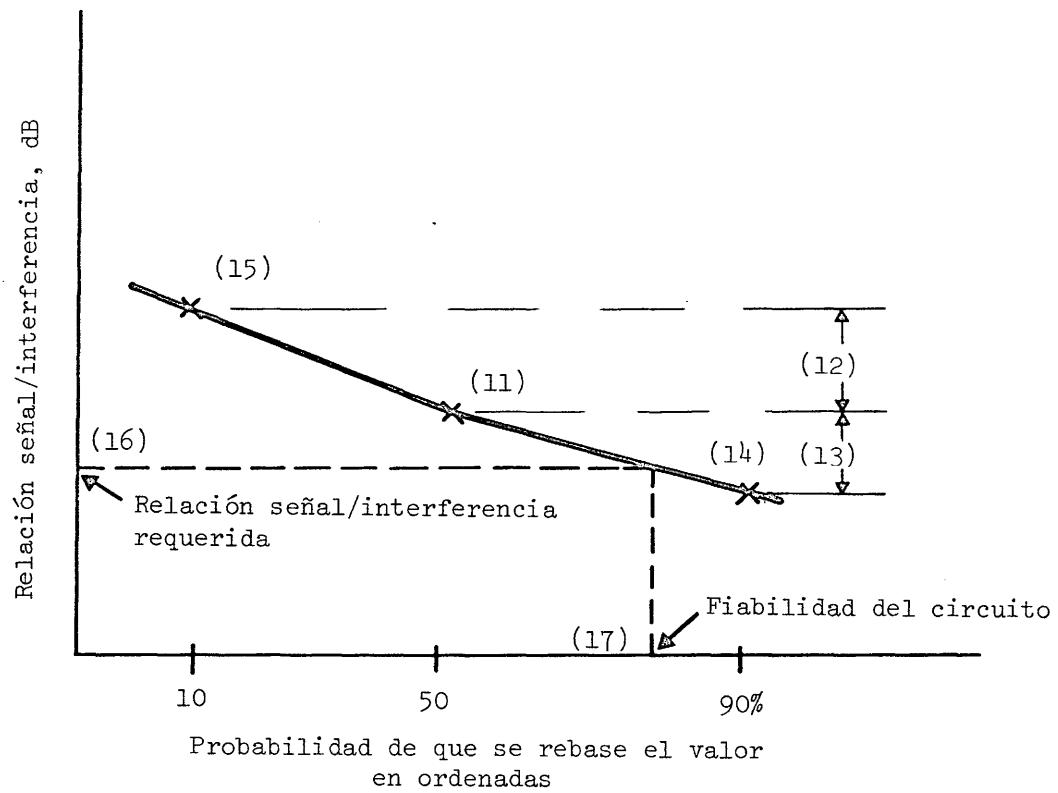


FIGURA 2

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-2
L. PETRIE

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

Documento DT/26(Rev.1)-S
26 de enero de 1984
Original: inglés/francés

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

GRUPO DE TRABAJO 5A

Proyecto de

Tercer informe del Grupo de Trabajo 5A

RECAPITULACIÓN DEL DEBATE RELATIVO AL PROGRAMA DE APLICACIÓN DE LA BLU

1. Del largo debate mantenido en el Grupo de Trabajo 5A se desprende que todas las administraciones están de acuerdo en pasar finalmente a la BLU para la utilización eficaz del espectro. Sin embargo, se permitirán transmisiones BLU voluntarias en lugar de las transmisiones DBL planeadas, que no aumentan el nivel de interferencia causado a las transmisiones DBL que aparecen en el Plan.

En cuanto a las fechas de comienzo y fin del periodo transitorio, la mayoría de las administraciones que han hecho uso de la palabra, teniendo en cuenta que todavía no se conocen totalmente los criterios de compatibilidad entre la DBL y la BLU ni las repercusiones económicas, están de acuerdo en los dos puntos siguientes:

1.1 La Segunda Reunión de la Conferencia deberá establecer la fecha de comienzo del periodo transitorio.

1.2 La duración de ese periodo puede fijarse en 20 años, debiendo considerarse la oportuna disponibilidad de los receptores necesarios.

La cesación de las emisiones del DBL se conocerá, pues, una vez que la Segunda Reunión haya establecido la fecha citada en 1.1.

2. El Grupo de Trabajo 5A ha decidido que el punto 2.1 del Documento DT/26, relativo al funcionamiento de los transmisores BLU debe tratarlo la Comisión 4.

Además, el Grupo de Trabajo 5A opina que la introducción de la BLU deberá efectuarse en las mismas bandas que para la DBL, y que no habrá que reservar canales exclusivos para la BLU.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/26-S
23 de enero de 1984
Original: francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Proyecto de

Tercer informe del Grupo de Trabajo 5A

RECAPITULACIÓN DEL DEBATE RELATIVO AL PROGRAMA DE APLICACIÓN DE LA BLU

1. Del largo debate mantenido en el Grupo de Trabajo 5A se desprende que todas las administraciones están de acuerdo en la introducción de la BLU para la utilización eficaz del espectro. Las administraciones seguirán introduciendo la BLU con carácter voluntario.

En cuanto a las fechas de comienzo y fin del periodo transitorio, la mayoría de las administraciones que han hecho uso de la palabra, teniendo en cuenta que todavía no se conocen los criterios de compatibilidad entre la DBL y la BLU ni las repercusiones económicas, están de acuerdo en los dos puntos siguientes:

1.1 La Segunda Reunión de la Conferencia deberá establecer la fecha de comienzo del periodo transitorio.

1.2 La duración de ese periodo puede fijarse en 20 años.

La cesación de las emisiones del DBL se conocerá, pues, una vez que la Segunda Reunión haya establecido la fecha citada en 1.1.

2. Queda por determinar cómo deberán funcionar durante el periodo transitorio esas emisiones de BLU, una vez introducidas. A este respecto, el Grupo de Trabajo 5A deberá pronunciarse sobre los dos casos siguientes:

2.1 Los transmisores de BLU que funcionarán con portadora reducida.

2.2 Se reservarán canales para el uso exclusivo de la BLU.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/27-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-5 AL GRUPO DE TRABAJO 4A

La banda de frecuencias óptima para un servicio de radiodifusión por ondas decamétricas es la que tiene el mayor valor mediano de / fiabilidad básica del circuito / / relación señal/ruido en radiofrecuencia / en la zona de servicio prevista.

Si el método de planificación la necesita, la combinación óptima de bandas es la que tiene el mayor / valor mediano de fiabilidad básica de recepción / / valor de fiabilidad básica de radiodifusión / en la zona de servicio prevista.

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-5

D. FRASER

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/28-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

Informe del Presidente del Grupo de Redacción 4B-6

CAPACIDAD TEÓRICA DE LAS BANDAS DE RADIODIFUSIÓN EN ONDAS DECAMÉTRICAS

La capacidad teórica de las bandas de radiodifusión en ondas decamétricas depende de diversos factores, que comprenden la relación de protección en radiofrecuencia, la potencia del transmisor, las directividades de las antenas y el método de asignación.

También es importante para la capacidad de los canales el periodo de tiempo y la banda de frecuencias considerada. Sobre la base de cálculos realizados por varias administraciones, y utilizando los datos de la IFRB, se observó que la capacidad media (número de estaciones/canal en un momento dado) se situaba generalmente en la gama de 3 a 4.

La capacidad disminuye en las bandas de frecuencias más altas y para relaciones de protección RF más elevadas. La gama de capacidad es de 1 a 7.

En general, no puede determinarse ningún valor único para la capacidad de cualquier banda, puesto que la posibilidad de acomodar necesidades está sometida a factores que varían de un horario a otro.

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-6

C. TERZANI

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/29(Rev.1)-S

24 de enero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

TERCER INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

Observación - En este documento se exponen los procedimientos para calcular la fiabilidad de recepción y de radiodifusión en diversas circunstancias. La inclusión de estos procedimientos de cálculo no prejuzga ni explica la conveniencia de tales circunstancias.

Fiabilidad básica de recepción

En el cuadro 3 se muestra el método para calcular la fiabilidad básica de recepción. Para una sola frecuencia, la fiabilidad básica de recepción (BRR) es igual que la fiabilidad básica del circuito (BCR) descrita en el punto anterior. Para múltiples frecuencias, la interdependencia entre condiciones de propagación en diferentes frecuencias da como resultado el método de cálculo indicado en el cuadro 3. En los pasos 4 y 6, BCR (n) es la fiabilidad básica de circuito para la frecuencia n, donde $n = F_1, F_2, \text{etc.}$ La fiabilidad básica de recepción se indica en el paso (2) para una sola frecuencia, en el paso (4) para un conjunto de dos frecuencias, y en el paso (6) para un conjunto de tres frecuencias.

CUADRO 3

Fiabilidad básica de recepción

Intervienen los siguientes parámetros:

Funcionamiento a una frecuencia

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	BCR (F_1) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F_1	Línea 18, cuadro 1
(2)	BRR (F_1) %	Fiabilidad básica de recepción	BCR (F_1)

Funcionamiento a dos frecuencias

(3)	BCR (F_2) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F_2 , donde $F_1 < F_2$	Línea 18, cuadro 1
(4)	BRR (F_1) (F_2)	Fiabilidad básica de recepción a) donde $F_1/F_2 \geq 0,9$	$\frac{F_2}{n=F_1} \left[1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n)) + \text{Max}(\text{BCR}(F_1), \text{BCR}(F_2)) \right]$
		b) donde $F_1/F_2 < 0,9$	$\frac{F_2}{n=F_1} (1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n)))$

CUADRO 3 (cont.)

Fiabilidad básica de recepción

Funcionamiento a tres frecuencias

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(5)	BCR (F_3)	Fiabilidad básica de F_3 donde $F_1 < F_2 < F_3$	Línea 18, cuadro 1
(6)	BRR (F_1) (F_2) (F_3)	a) Fiabilidad básica de recepción para $F_1/F_3 \geq 0,9$	$\frac{F_3}{2} (1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{BCR}(n))) + \text{Max}(\text{BCR}(F_1), \text{BCR}(F_2), \text{BCR}(F_3))$
		b) $F_1/F_2 < 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$	$\frac{F_3}{2} (1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{BCR}(n)))$
		c) $F_1/F_2 \geq 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$ $\frac{F_1/F_2 < 0,9}{F_1/F_2 \geq 0,9}$ ó $\frac{F_2/F_3 < 0,9}{F_2/F_3 \geq 0,9}$	$\frac{(a) + (b)}{2}$

Fiabilidad global de recepción

En el cuadro 4 se muestra el método para calcular la fiabilidad global de recepción. Para una sola frecuencia, la fiabilidad global de recepción (ORR) es igual que la fiabilidad global de circuito (OCR) descrita en el punto anterior. Para múltiples frecuencias, la interdependencia entre las condiciones de propagación en diferentes frecuencias da como resultado el método de cálculo indicado en el cuadro 4. En los pasos (4) y (6), OCR (n) es la fiabilidad global de circuito para la frecuencia n, donde $n = F_1, F_2$, etc. La fiabilidad global de circuito se indica en el paso (2) para una sola frecuencia, en el paso (4) para un conjunto de dos frecuencias, y en el paso (6) para un conjunto de tres frecuencias.

CUADRO 4

Fiabilidad global de recepción

Intervienen los siguientes parámetros:

Funcionamiento a una frecuencia

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	OCR (F_1) %	Fiabilidad global de circuito para la frecuencia F_1	Línea 19, cuadro 2
(2)	ORR (F_1) %	Fiabilidad global de recepción	OCR (F_1)

Funcionamiento a dos frecuencias

(3)	OCR (F_2) %	Fiabilidad global de circuito para la frecuencia F_2	Línea 19, cuadro 2
(4)	ORR (F_1) (F_2)	Fiabilidad global de recepción a) donde $F_1/F_2 \geq 0,9$	$\frac{F_2}{2} \left(1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{OCR}(n)) \right) + \text{Max}(\text{OCR}(F_1), \text{OCR}(F_2))$
		b) donde $F_1/F_2 < 0,9$	$\frac{F_2}{1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{OCR}(n))}$

CUADRO 4 (cont.)

Fiabilidad global de recepción

Funcionamiento a tres frecuencias

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(5)	OCR (F_3)	Fiabilidad global de circuito para F_3 donde $F_1 < F_2 < F_3$	Línea 19, cuadro 2
(6)	ORR (F_1) (F_2) (F_3)	a) fiabilidad global de recepción para $F_1/F_3 \geq 0,9$	$\frac{F_3}{2} (1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{OCR}(n)) + \text{Max}(\text{OCR}(F_1), \text{OCR}(F_2), \text{OCR}(F_3)))$
		b) $F_1/F_2 < 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$	$\frac{F_3}{1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{OCR}(n))}$
		c) $F_1/F_2 \geq 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$ $\frac{F_1/F_2 < 0,9; F_2/F_3 \geq 0,9}{6}$	$\frac{(a) + (b)}{2}$

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/29-S

23 de enero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

TERCER INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4A-2

Fiabilidad básica de recepción

Observación - En este documento se exponen los procedimientos para calcular la fiabilidad de recepción y de radiodifusión en diversas circunstancias. La inclusión de estos procedimientos de cálculo no prejuzga ni explica la conveniencia de tales circunstancias.

En el cuadro 3 se muestra el método para calcular la fiabilidad básica de recepción. Para una sola frecuencia, la fiabilidad básica de recepción (BRR) es igual que la fiabilidad básica del circuito (BCR) descrita en el punto anterior. Para múltiples frecuencias, la interdependencia entre condiciones de propagación en diferentes frecuencias da como resultado el método de cálculo indicado en el cuadro 3. En los pasos 3 y 7, BCR (n) es la fiabilidad básica de circuito para la frecuencia n, donde $n = F_1, F_2$, etc. La fiabilidad básica de recepción se indica en el paso (2) para una sola frecuencia, en el paso (4) para un conjunto de dos frecuencias, y en el paso (6) para un conjunto de tres frecuencias.

CUADRO 3

Fiabilidad básica de recepción

Intervienen los siguientes parámetros:

Funcionamiento a una frecuencia

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	BCR (F ₁) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F ₁	Línea 18, cuadro 1
(2)	BRR (F ₁) %	Fiabilidad básica de recepción	BCR (F ₁)

Funcionamiento a dos frecuencias

(3)	BCR (F ₂) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F ₂	Línea 18, cuadro 1
(4)	BRR (F ₁) (F ₂)	Fiabilidad básica de recepción a) donde $F_1/F_2 \geq 0,9$	$\frac{F_2}{2} (1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n))) + \text{Max}(\text{BCR}(F_1), \text{BCR}(F_2))$
		b) donde $F_1/F_2 < 0,9$	$\frac{F_2}{1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n))}$

CUADRO 3 (cont.)

Fiabilidad básica de recepción

Funcionamiento a tres frecuencias

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(5)	BCR (F_3)	Fiabilidad básica de F_3 donde $F_1 < F_2 < F_3$	Línea 18, cuadro 1
(6)	BRR (F_1) (F_2) (F_3)	a) Fiabilidad básica de recepción para $F_1/F_3 \geq 0,9$	$\left[\frac{F_2}{\frac{1}{2}(1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n)) + \text{Max}(\text{BCR}(F_1), \text{BCR}(F_2)))} \right]$
		b) $F_1/F_2 < 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$	$\frac{F_2}{1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n))}$
		c) $F_1/F_2 \geq 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$ $\frac{F_1/F_2 < 0,9}{6}$; $F_2/F_3 \geq 0,9$	$\frac{(a) + (b)}{2}$

Fiabilidad global de recepción

En el cuadro 4 se muestra el método para calcular la fiabilidad global de recepción. Para una sola frecuencia, la fiabilidad global de recepción (ORR) es igual que la fiabilidad global de circuito (OCR) descrita en el punto anterior. Para múltiples frecuencias, la interdependencia entre las condiciones de propagación en diferentes frecuencias da como resultado el método de cálculo indicado en el cuadro 4. En los pasos (3) y (7), OCR (n) es la fiabilidad global de circuito para la frecuencia n, donde $n = F_1, F_2$, etc. La fiabilidad global de circuito se indica en el paso (2) para una sola frecuencia, en el paso (4) para un conjunto de dos frecuencias, y en el paso (6) para un conjunto de tres frecuencias.

CUADRO 4

Fiabilidad global de recepción

Intervienen los siguientes parámetros:

Funcionamiento a una frecuencia

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	OCR (F_1) %	Fiabilidad global de circuito para la frecuencia F_1	Línea 19, cuadro 2
(2)	ORR (F_1) %	Fiabilidad global de recepción	OCR (F_1)

Funcionamiento a dos frecuencias

(3)	OCR (F_2) %	Fiabilidad global de circuito para la frecuencia F_2	Línea 19, cuadro 2
(4)	ORR (F_1) (F_2)	Fiabilidad global de recepción a) donde $F_1/F_2 \geq 0,9$	$\frac{F_2}{2} (1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{OCR}(n)) + \text{Max}(\text{OCR}(F_1), \text{OCR}(F_2)))$
		b) donde $F_1/F_2 < 0,9$	$\frac{F_2}{1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{OCR}(n))}$

CUADRO 4 (cont.)

Fiabilidad global de recepción

Funcionamiento a tres frecuencias

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(5)	OCR (F_3)	Fiabilidad global de circuito para F_3 donde $F_1 < F_2 < F_3$	Línea 19, cuadro 2
(6)	ORR (F_1) (F_2) (F_3)	a) fiabilidad global de recepción para $F_1/F_3 \geq 0,9$	$\frac{F_2}{\frac{1}{2}(1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{OCR}(n)) + \text{Max}(\text{OCR}(F_1), \text{OCR}(F_2)))}$
		b) $F_1/F_2 < 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$	$\frac{F_2}{1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{OCR}(n))}$
		c) $F_1/F_2 \geq 0,9$; $F_2/F_3 < 0,9$ $\frac{F_1/F_2 < 0,9}{F_2/F_3 \geq 0,9}$	$\frac{(a) + (b)}{2}$

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/30-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4A

Cuarto Informe del Grupo de Redacción 4A-2

FIABILIDAD BÁSICA Y GLOBAL DE RADIODIFUSIÓN

La determinación de la fiabilidad básica de radiodifusión comprende puntos de muestreo en la zona geográfica de recepción de radiodifusión deseada. La fiabilidad básica de radiodifusión es una extensión del concepto de fiabilidad básica de recepción a una zona, en lugar de un solo punto de recepción. En el cuadro 5 se expone el método para calcular la fiabilidad básica de radiodifusión. En el paso (1), las fiabilidades básicas de recepción $BRR(L_1)$, $BRR(L_2)$, ... $BRR(L_N)$ se calculan conforme se describen en el cuadro 3 en cada punto de muestreo L_1 , L_2 , ... L_N . Estos valores se clasifican en el paso (2), y la fiabilidad básica de radiodifusión es ese valor asociado a un percentilo especificado. En forma análoga, la fiabilidad global de radiodifusión se calcula conforme se describe en el cuadro 6, y es el valor asociado a un percentilo especificado. La fiabilidad de radiodifusión está asociada a la calidad de funcionamiento prevista de un servicio de radiodifusión en una hora dada. Para periodos más largos, hay que efectuar cálculos a intervalos de una hora.

El Presidente del Grupo de Redacción 4A-2

L. PETRIE

CUADRO 5

Fiabilidad básica de radiodifusión

Intervienen los siguientes parámetros:

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	BRR (L_1), BRR (L_2),... ... BRR (L_N)	Fiabilidad básica de recepción en todos los lugares de recepción considerados en la zona de radiodifusión	Línea (2), (4) o (6), según proceda, del cuadro 3
(2)	BBR (X)	Fiabilidad básica de radiodifusión asociada al percentilo X	Cualquier percentilo elegido de los valores clasificados a partir de (1)

Observación - La fiabilidad de radiodifusión asociada al percentilo X depende de la densidad y de la distribución de los puntos de prueba en la zona de servicio.

CUADRO 6

Fiabilidad global de radiodifusión

Intervienen los siguientes parámetros:

Paso	Parámetro	Descripción	Fuente
(1)	ORR (L_1), ORR (L_2),... ... ORR (L_N)	Fiabilidad global de recepción en todos los lugares de recepción considerados en la zona de radiodifusión	Línea (2), (4) o (6), según proceda, del cuadro 4
(2)	OBR (X)	Fiabilidad global de radiodifusión asociada al percentilo X	Cualquier percentilo elegido de los valores clasificados a partir de (1)

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/31-S
23 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-4

3.9 Especificaciones e introducción progresiva de un sistema de BLU

Considerando las ventajas de las transmisiones de BLU, como:

- utilización más eficaz del espectro de frecuencias gracias a la reducción de la interferencia;
- posibilidad de mejorar la relación de protección necesaria entre canales adyacentes en el caso de que sea suficiente la reducción de la portadora;
- posibilidad de mejorar la calidad de la recepción, en particular cuando las condiciones de propagación son malas (desvanecimiento selectivo), con receptores BLU;
- posibilidad de producir la misma potencia en banda lateral que un transmisor de DBL actual con menos costes de capital y de explotación,

la Conferencia adoptó las siguientes especificaciones del sistema de banda lateral única (BLU), en el supuesto de una introducción progresiva de receptores con demodulación síncrona. En lo que respecta al periodo de transición necesario para pasar de los sistemas DBL a los sistemas BLU, habrá que tener también en cuenta la recepción de señales BLU con portadora reducida por receptores que funcionen con detección de la envolvente. Al final del periodo transitorio, se podrán aprovechar todas las ventajas de las transmisiones BLU, mencionadas anteriormente.

3.9.1 Especificaciones de los sistemas de BLU

3.9.1.1 Anchura de banda de audiofrecuencia

El límite superior de la anchura de banda de audiofrecuencia del transmisor no deberá superar 4,5 kHz, con una nueva pendiente de atenuación de 35 dB/kHz, y el límite inferior será de 150 Hz, con una atenuación, para las frecuencias inferiores, según una pendiente de 6 dB por octava.

3.9.1.2 Anchura de banda necesaria

La anchura de banda necesaria es igual a la anchura de banda de audiofrecuencia.

3.9.1.3 Características del proceso de modulación

La señal audio se procesará de manera que el margen dinámico de la señal de modulación no sea inferior a 20 dB. Si se aplica una compresión de amplitud excesiva y una limitación intempestiva de las crestas, se obtiene una relación excesiva fuera de banda y, como consecuencia, una interferencia en el canal adyacente. Es preciso evitar esta práctica.

3.9.1.4 Separación de canales

Durante el periodo de transición, la separación de canales para la BLU será de 10 kHz.

Con separación geográfica, puede utilizarse la separación de 5 kHz (entrelazado).

Una vez finalizado el periodo de transición, la separación de canales será de 5 kHz.

3.9.1.5 Frecuencias portadoras nominales

Las frecuencias portadoras para la BLU serán múltiplos enteros de 5 kHz.

3.9.1.6 Banda lateral que habrá de emitirse

Se utilizará la banda lateral superior.

3.9.1.7 Supresión de la banda lateral no deseada

Con respecto a la relación de protección relativa en RF, el grado de supresión de la banda lateral no deseada (banda lateral inferior) y de los productos de intermodulación en esa parte del espectro del transmisor será como mínimo 35 dB con respecto al nivel de la señal de la banda lateral deseada. /Dado que, en la práctica, hay una gran diferencia de amplitud de las señales en los canales adyacentes, se recomienda una mayor supresión. /

3.9.1.8 Grado de reducción de la portadora (con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)

Durante el periodo de transición, la reducción de la portadora de la emisión en banda lateral única será 6 dB, para que puedan recibirse emisiones de banda lateral única en receptores convencionales de doble banda lateral con detección de envolvente sin degradación importante de la calidad de recepción.

Al final del periodo de transición, la reducción de la portadora de la emisión en banda lateral única será 12 dB.

3.9.1.9 Tolerancia de frecuencia

La tolerancia de frecuencia de la portadora de banda lateral única será 10 Hz*.

*Nota - Esta tolerancia de frecuencia sólo es aceptable en la hipótesis de que los futuros receptores de banda lateral única estén equipados con un dispositivo que enganche la portadora reinsertada localmente para demodulación síncrona con la portadora de la emisión en banda lateral única (véase también el párrafo 3.9.1.11).

3.9.1.10 Selectividad global del receptor

El receptor de referencia tendrá una anchura de banda global de 4 kHz, con una pendiente de atenuación de 35 dB/kHz*.

*Nota - Son posibles otras combinaciones de anchura de banda y pendiente de atenuación con la misma relación de protección relativa en RF de unos -27 dB para una diferencia de portadoras de 5 kHz.

3.9.1.11 Sistema de detección del receptor de banda lateral única

Los receptores BLU estarán dotados de un demodulador síncrono, que utilice para la adquisición de la portadora un dispositivo de regeneración de ésta por medio de un bucle idóneo de control que enganche el receptor a la portadora entrante. Los receptores de este tipo deberán funcionar también con las emisiones DBL clásicas y las emisiones BLU cuya portadora esté reducida en 6 ó 12 dB con relación a la potencia en la cresta de la envolvente.

3.9.1.12 Potencia de banda lateral equivalente

Durante el periodo de transición, una emisión BLU equivalente es la que ofrece el mismo nivel sonoro que la emisión DBL correspondiente, cuando es recibida por un receptor DBL con detección de envolvente. Esto se logra cuando la potencia de la banda lateral de la emisión BLU es 3 dB mayor que la potencia total de las bandas laterales de la emisión DBL. (La potencia en la cresta de la envolvente de una emisión BLU equivalente, así como la potencia de la portadora, son iguales a la de la emisión DBL.)

Una vez terminado el periodo de transición, la potencia de banda lateral equivalente puede reducirse en 3 dB.

3.9.1.13 Relaciones de protección en RF

Suponiendo que las emisiones de banda lateral única y de doble banda lateral correspondan a las características técnicas especificadas anteriormente, se aplicarán las siguientes relaciones de protección en RF:

- Durante el periodo de transición:

Relaciones de protección cocanal en radiofrecuencia

Dada la necesidad de aumentar la potencia radiada de la banda lateral en 3 dB en el caso de emisiones BLU equivalentes, habrá que reservar también un margen de 3 dB para la relación de protección cocanal en el caso de que una señal DBL deseada sea interferida por una señal BLU, si se quiere mantener la misma calidad de recepción.

Relaciones de protección relativas en radiofrecuencia:

(Para las siguientes relaciones de protección, se suponen emisiones de BLU con potencia de banda lateral equivalente.)

- a) Si una señal DBL deseada es recibida por un receptor de DBL convencional con detección de envolvente que es interferida por una emisión de BLU.

Con arreglo a la relación de protección en radiofrecuencia resultante, la recepción de la señal DBL deseada en el canal inferior a, por ejemplo, $\Delta F = -5$ kHz se verá degradada en 1 dB aproximadamente, mientras que en las mismas condiciones la recepción de la señal DBL deseada en el canal adyacente superior a $\Delta F = +5$ kHz se verá degradada en 4 dB aproximadamente en comparación con las actuales relaciones de protección en radiofrecuencia, como se especifica en la Figura /C 7 del punto 3.3.2.

b) En el caso de una señal BLU deseada interferida por una señal DBL, deben utilizarse los valores de la Figura / C / del punto 3.3.2.

c) En el caso de una señal BLU deseada interferida por una señal BLU, se aplicarán los valores mencionados en el apartado a) anterior.

- después del periodo de transición (tanto las señales deseadas como las interferentes son señales BLU)

Relación de protección cocanal en radiofrecuencia:

La relación de protección en radiofrecuencia es la misma que la aplicada para el sistema DBL.

Relaciones de protección relativas en RF:

Las relaciones de protección relativas en RF serán las indicadas en la Figura / E /.

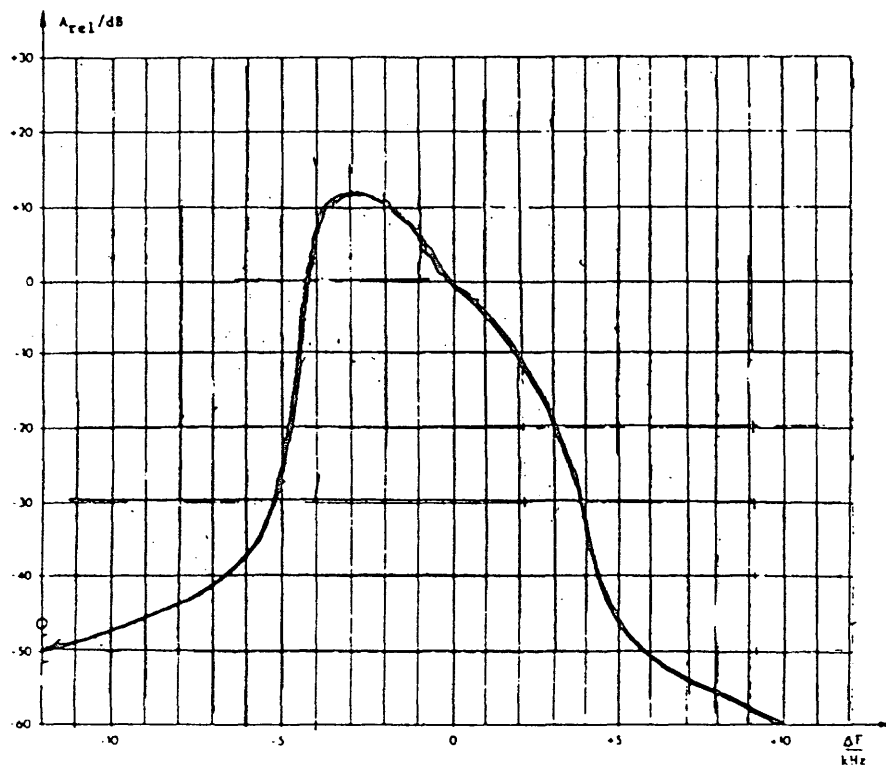


FIGURA / E /

Se dan las relaciones de protección relativas en radiofrecuencia, A_{rel} , con respecto a la diferencia de frecuencias, ΔF , entre la portadora deseada f_w y la portadora interferente f_i

$$\Delta F = f_w - f_i$$

Así, un valor negativo de ΔF indica la interferencia del canal adyacente superior.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B-4

G. GRÖSCHEL

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/32-S
23 de enero de 1984
Original: inglésGRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-5

AL GRUPO DE TRABAJO 4B

Tras un prolongado debate, el Grupo propone que, para determinar los puntos de prueba, se adopte el método expuesto en el Documento J/57.

Para una cobertura a distancia corta, la resolución de la retícula debe ser el doble de la resolución para una cobertura a larga distancia.

Para las zonas que quedan fuera de las zonas CIRAF, la resolución de la retícula debe ser un cuarto de la resolución para la cobertura a corta distancia.

El factor de división en la práctica, n , debe determinarse teniendo en cuenta los recursos de computador disponibles.

CUADRO 1Número de puntos de prueba

n	Pr	$D_{\min}$ (km)	$D_{\max}$ (km)	(km)	
5	252	1417	1657	1520	0.0133
6	362	1181	1383	1271	0.0109
7	492	1012	1187	1092	0.0092
8	642	886	1039	956	0.0079
9	812	787	924	851	0.0070
10	1002	709	838	767	0.0062
11	1212	644	756	698	0.0056
12	1442	590	694	640	0.0051
13	1692	545	640	591	0.0047
14	1962	506	595	549	0.0043
15	2252	472	555	513	0.0040

- n : Factor de división del arco que conecta dos vértices adyacentes del icosaedro inscrito en una esfera de 6.400 km de radio
- Pr : Número de puntos de prueba de referencia; $Pr = 10n^2 + 2$
- $D_{\min}$: Distancia mínima entre dos puntos de prueba de referencia adyacentes
- $D_{\max}$: Distancia máxima entre dos puntos de prueba de referencia adyacentes
- : Distancia media de 1920 arcos
- : Desviación típica

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-5

J. UGIHARA

CÁMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/33-S
24 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

PROYECTO

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-2

3.5.1 Características de las antenas

En la radiodifusión por ondas decamétricas, la antena es el medio por el cual la energía radioeléctrica es dirigida hacia la zona de servicio deseada. La elección de un tipo de antena correcto mejorará la señal en esa zona, disminuyendo la radiación en las direcciones no deseadas. Así se protege a los restantes usuarios del espectro radioeléctrico, que transmiten en el mismo canal o en canales adyacentes hacia otra zona de cobertura. Por ello, se recomienda el empleo en la radiodifusión por ondas decamétricas de antenas direccionales que tienen un diagrama de radiación bien definido.

Las antenas omnidireccionales sólo deben utilizarse si el transmisor está situado en el centro de la zona de cobertura. Las distancias que se han de servir son relativamente cortas y las frecuencias utilizadas se encuentran en el extremo inferior del espectro.

Las antenas direccionales desempeñan una doble función. La primera consiste en evitar la interferencia producida en los demás usuarios del espectro, gracias a su directividad y la segunda consiste en proporcionar al oyente una intensidad de campo suficiente gracias a su ganancia de potencia.

Aunque se utilizan antenas rómbicas en la radiodifusión, debería evitarse su empleo debido a la importancia y al número de sus lóbulos laterales, que pueden producir interferencia innecesaria.

El valor de la intensidad de campo en la zona de recepción se ve afectado por las características de radiación de las antenas utilizadas y será óptimo si se utiliza el tipo de antena más adecuado. La dirección de la radiación del lóbulo principal de una antena de onda corta, su ángulo de elevación y su ganancia máxima dependen principalmente del tipo escogido y de su altura sobre el suelo.

3.5.1.1 Un conjunto de tipos representativos de antenas

Los diagramas de antena utilizados para la planificación deben tener en cuenta ciertas consideraciones prácticas, deben estar normalizados a efectos de referencia y ser representativos de una amplia variedad de tipos de antena de uso común.

En el cuadro /A/ se resume un conjunto de tipos representativos de antenas recomendadas para la planificación, sobre la base de antenas para una sola banda, junto con las características verticales y acimutales con la ganancia (dBi) y el ángulo de elevación de radiación máxima. En el cuadro /B/ se indican también detalles de la abertura angular horizontal (entre puntos a -6 dB) de los tipos respectivos.

Principales características del conjunto de tipos representativos de antenas

CUADRO $\overline{A}$

Ganancia y ángulo de elevación en la dirección de radiación máxima

Tipo de antena Característica vertical ---/m/n/h	En la dirección de radiación máxima					
	Característica acimutal					Ángulo de elevación θ (grados)
	HR4 Ganancia G_1 (dB)*	HR2 Ganancia G_1 (dB)*	HR1 Ganancia G_1 (dB)*	H2 Ganancia G_1 (dB)*	H1 Ganancia G_1 (dB)*	
-/4/1	22	19				7
-/4/0,8	22	19				8
-/4/0,5	21	19				9
-/3/0,5	20	18				12
-/2/0,5	19	16	14		11	17
-/2/0,3	18	15	13		10	20
-/1/0,5		14	12	11	9	28
-/1/0,3		11	10			44
				9	7	47

* $G_1 = G_d + 2,2$ dB.

CUADRO / B /

Abertura angular horizontal total en el ángulo de elevación
de radiación máxima (para antenas en una sola banda)

Tipo de antena ---/m/n/h	Abertura angular total en el plano horizontal (entre puntos a -6 dB) (grados)				
	HR4	HR2	HR1	H2	H1
Todos los tipos desde -/4/1 a -/2/0,5	35	70	108		
-/2/0,3	35	70	110		
-/1/0,5		74	114	78	126
-/1/0,3		90	180	180	180

Para las antenas no incluidas en el cuadro /A/, sobre la base del cuadro /C/ puede determinarse un tipo representativo equivalente cuya calidad de funcionamiento sea la más próxima a la de la antena considerada.

CUADRO / C /

Determinación de la antena representativa que tiene el diagrama
de radiación más similar al de una antena no representativa,
sobre la base del valor de los parámetros n y h

h	HR m/n/h				H m/n/h	
	n=4	n=3	n=2	n=1	n=2	n=1
$h \geq 0,9$	m/4/1	m/4/0,8	m/3/0,5	-	-	-
$0,9 > h \geq 0,65$	m/4/0,8	m/4/0,5	m/3/0,5	-	-	-
$0,65 > h \geq 0,4$	m/4/0,5	m/3/0,5	m/2/0,5	m/1/0,5	m/2/0,5	m/1/0,5
$0,4 > h$	m/3/0,5	m/2/0,5	m/2/0,3	m/1/0,3	m/2/0,3	m/1/0,3

m: número de elementos de media onda en cada fila (m = 4, 2 ó 1 según las necesidades)

n: número de elementos de media onda superpuestos

h: altura sobre el suelo de la fila de elementos inferiores, expresada en longitudes de onda a la frecuencia de trabajo.

3.5.1.2 Antenas multibanda

En el caso de antenas multibanda (en cortina y log-periódica), el valor único de h , que es un parámetro importante para definir el diagrama de radiación vertical y el ángulo de máxima radiación no corresponde a la altura física de la fila inferior de elementos de la antena en toda la gama de frecuencias de trabajo. Se encontrará el valor equivalente h' a la frecuencia de explotación deseada en la forma siguiente: se inscribe en ordenadas de la Figura 1 el ángulo vertical de máxima radiación, tomado del diagrama de antena para la banda de frecuencias respectiva. Se elige la curva que corresponde al valor de n adecuado para las antenas log-periódicas de dos planos, $n=2$. Se lee en abscisas la altura equivalente h' que, llevada al cuadro C da el tipo de antena equivalente.

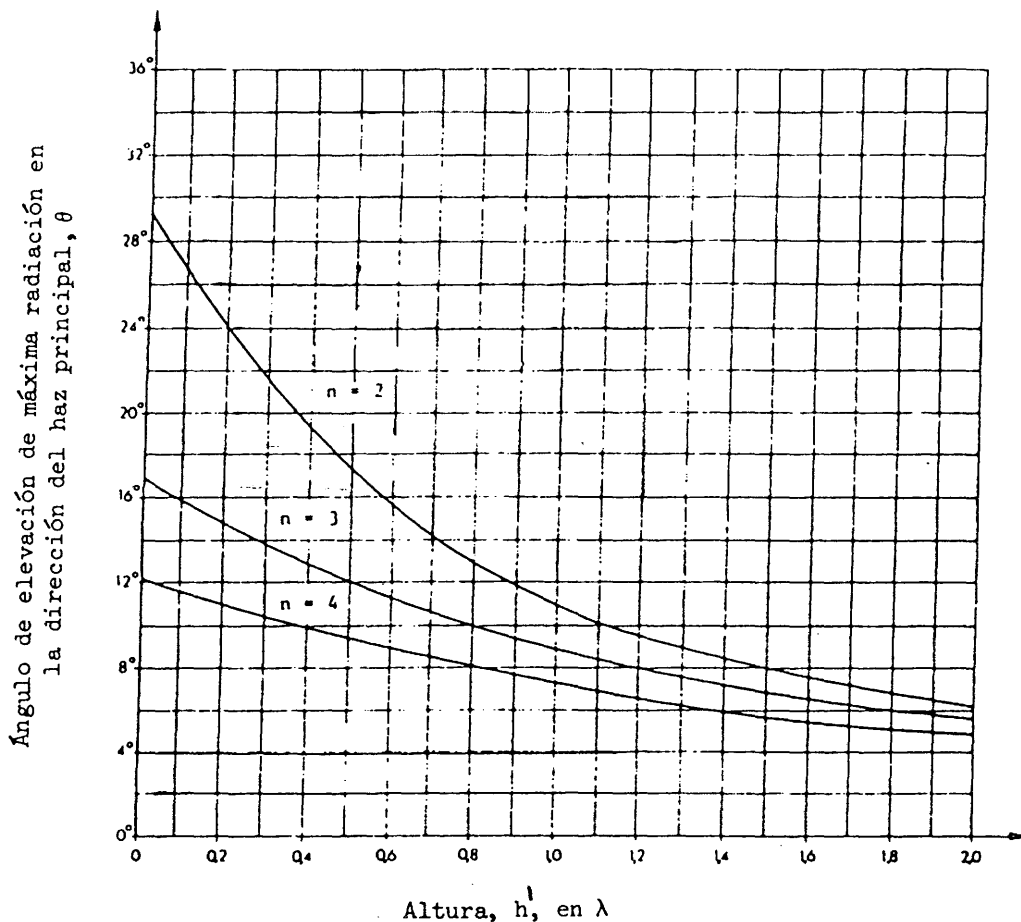


FIGURA 1

Diagrama que permite hallar el valor equivalente del parámetro h en el caso de antenas multibanda con n elementos de media onda superpuestos

Se necesitan datos adicionales, en particular sobre la característica acimutal en la gama de funcionamiento de una antena multibanda, para su posterior inclusión en el cuadro [D] a medida que estén disponibles. Para lograr este objetivo, se invita a las administraciones a que envíen datos precisos en el formato indicado en el cuadro [D], durante el periodo entre las dos Reuniones, con objeto de agregar a dicho cuadro [D] nuevas columnas que describan la característica de estas antenas en los límites de la frecuencia de explotación.

3.5.1.3 Conjunto de diagramas simplificados de antena destinados a la planificación

Los diagramas vertical y acimutal de las antenas enumeradas en el cuadro [A] pueden representarse por una serie de valores de la atenuación relativa en dB por debajo de la ganancia máxima, estando cada valor referido a la radiación máxima en elevación y en acimut y a la ganancia máxima del sistema de antenas.

En los cuadros [] se indica la atenuación, en dB, con respecto a la ganancia máxima para el diagrama acimutal, y en los cuadros [E, F, G] para el diagrama vertical.

Los valores indicados en los Cuadros D a G se han tomado del nuevo Manual provisional de antenas del CCIR, y se modificarán según proceda, de acuerdo con los valores exactos calculados por la Secretaría del CCIR.

Cuando una antena está inclinada horizontalmente, puede considerarse que la forma del haz principal no varía. Por consiguiente, puede suponerse que el acimut de radiación máxima del haz principal en el modo sesgado coincide con el ángulo horizontal $\psi = 0$ (véase el punto 3.5.1.4) en el cuadro [D]. También se requiere una representación de la radiación fuera del haz principal en una forma tabulada similar, por lo que se ruega a la Secretaría del CCIR que proporcione los valores apropiados sobre la base de los datos contenidos en el Manual de Antenas del CCIR.

3.5.1.4 Representación de diagramas de radiación de antena

Al formar el diagrama tridimensional, el ángulo vertical θ no se modifica, pero es necesario modificar el ángulo horizontal φ (diferencia angular entre el círculo máximo que pasa del transmisor al receptor y el acimut de radiación máxima de la antena) hasta un valor que viene dado por:

$$\Psi = \arcsin (\cos \theta \sin \varphi) \quad (1)$$

La atenuación acimutal en ángulos de elevación distintos a cero se deriva convirtiendo el ángulo φ en ángulo ψ de acuerdo con la fórmula (1) antes de extraer los datos de las tablas de atenuación acimutales.

A continuación se calcula la ganancia resultante en la dirección considerada sumando la atenuación para los valores apropiados de θ y ψ (cuadros $\overline{D}$ a $\overline{G}$) y restando la atenuación total con sujeción a las limitaciones definidas más adelante, de la ganancia máxima (cuadro $\overline{A}$) de la antena en cuestión.

Radiación hacia adelante

Para ángulos de elevación inferiores al ángulo vertical de radiación máxima, la atenuación total no deberá exceder de 30 dB.

Para ángulos de elevación iguales y superiores al ángulo vertical de radiación máxima, la ganancia de antena resultante no estará por debajo de -8 dBi.

Radiación hacia atrás

Para antenas HR m/n/h, la atenuación total no deberá exceder de un valor de 30 dB.

CUADRO / D_7

Atenuación de la antena con respecto a la ganancia en la dirección
de máxima radiación, para ángulos de acimut con relación
a la dirección de máxima radiación

Ángulo (ψ) (grados)	Atenuación acimutal (dB)				
	HR 4/n/h	HR 2/n/h	HR 1/n/h	H2/n/h	H1/n/h
0	0	0	0	0	0
± 5	0,6	0,2	0	0,4	0,2
± 10	1,9	0,6	0,2	0,8	0,5
± 15	4,3	1,2	0,5	1,3	0,8
± 20	8,1	2,0	0,8	2,2	1,2
± 25	15,4	3,3	1,2	3,4	1,5
± 30	40	4,8	1,8	5,2	2,2
± 35	20	6,4	2,4	6,9	3,0
± 40	16,5	8,5	3,2	9,0	3,8
± 45	15,8	11,2	4,1	12	4,8
± 50	17	14,0	5,3	15	5,6
± 55	19	17	6,3	18	6,9
± 60	22	21	7,9	22	8,5
± 65	26	25	9,5	26	10
± 70	30	30	11	31	11
± 75	36	36	13	36	11
± 80	39	40	16	40	12
± 85	40	40	18	40	10
± 90	40	40	20	40	40
± 95	40	40	20	Antenas bidi- reccionales	
± 100	40	40	19		
± 105	39	39	17		
± 110	35	36	16		
± 115	32	32	15,3		
± 120	29	27	15		
± 125	27	25	14,2		
± 130	26	23	14,2		
± 135	26	22	14,2		
± 140	28	20	14,2		
± 145	34	19	14,5		
± 150	40	18	14,5		
± 155	29	17,5	14,5		
± 160	23	16,8	14,5		
± 165	19	16,0	14,5		
± 170	17	15,7	15		
± 175	15,7	15,3	15		
± 180	15	15	15		

CUADRO 7 E 7

Atenuación vertical de la antena con respecto a la ganancia en la
dirección de máxima radiación, para diversos ángulos
de elevación (tipo de antena: HR m/4/h)

Ángulo de elevación (θ) (grados)	Atenuación vertical (dB)		
	h = 0.5	h = 0.8	h = 1.0
0	40	40	40
3	6	4	4
6	1,8	1,0	0,5
9	0	0,1	0,6
12	1,0	2	4
15	3,9	8	16
18	10	30	16
21	17	19	10,6
24	26	14,2	13
27	24	19	20
30	40	40	40
33	20	23	40
36	9	22	28
39	12,8	30	16
42	13,2	20	12,8
45	15,7	14,8	11,5
48	20	12,5	13
51	25	13,5	14,5
54	25	13	24
57	20	15	30
60	18,5	18	26
63	18,5	21	23
66	19	25	22
69	22	33	24
72	23	38	25
75	27	40	28
78	32	40	32
81	36	40	38
84	40	40	40
87	40	40	40
90	40	40	40

CUADRO / F /

Atenuación vertical de la antena con respecto a la ganancia en
la dirección de máxima radiación, para diversos ángulos
de elevación (tipos de antena: HR m/3/0,5,
HR m/2/h, HR m/1/0,5, y HR m/1/0,3)

Ángulo de elevación (θ) (grados)	Atenuación vertical (dB)				
	m/3/0,5	m/2/h		m/1/0,5	m/1/0,3
		h = 0,3	h = 0,5		
0	40	40	40	40	40
3	8	12	10	13	18
6	3	6	5	8	12
9	1	4	2	6	9
12	0	2	1	4	17
15	1	1	0	2	5
18	3	0	0	1	4
21	6	0	1	1	3
24	10	1	2	0	2
27	18	1	3	0	1
30	25	2	6	0	1
33	20	3	10	0	1
36	20	5	15	1	0
39	25	6	23	1	0
42	40	9	21	2	0
45	23	11	16	3	0
48	17	15	15	5	0
51	15	18	14	6	0
54	14	21	14	7	1
57	15	26	15	9	1
60	15	30	15	11	1
63	16	30	16	13	1
66	18	33	18	15	1
69	20	35	22	15	2
72	23	37	24	15	2
75	25	38	27	15	2
78		40	30	15	3
81		40	38	15	3
84			40	15	4
87				16	4
90					4

CUADRO / $\bar{G}$ /

Atenuación vertical de la antena con respecto a la ganancia
en la dirección de máxima radiación, para diversos ángulos
de elevación (tipo de antena H m/n/h)

Ángulo de elevación (θ) (grados)	Atenuación vertical (dB)			
	H m/1/0,3	H m/1/0,5	H m/2/0,3	H m/2/0,5
0	40	40	40	40
3	20	14	12	10
6	13	9,1	7,0	5,1
9	8,8	5,7	3,8	2,1
12	7,2	3,6	1,8	0,9
15	5,3	2,1	0,9	0,2
18	3,7	1,1	0,4	0,1
21	3,0	0,8	0,0	0,8
24	2,1	0,4	0,5	2,0
27	1,7	0,0	1,0	3,5
30	1,0	0,3	1,8	6,0
33	0,8	0,6	2,9	10
36	0,6	0,9	4,1	18
39	0,4	1,5	6,4	21
42	0,2	2,0	7,5	21
45	0,0	3,1	11	16
48	0,0	4,5	14	15
51	0,1	6,0	17	14
54	0,2	7,2	21	13
57	0,3	9,5	25	14
60	0,4	11	26	15
63	0,5	12	28	16
66	0,6	14	29	18
69	0,7	16	30	20
72	0,8	16	32	23
75	1,0	16	35	26
78	1,0	15	37	30
81	1,1	15	40	36
84	1,2	15	40	40
87	1,3	14	40	40
90	1,4	14	40	40

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/34-S
25 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-3 AL GRUPO DE TRABAJO 4B

1. Relación señal/ruido

1.1 La relación señal/ruido en audiofrecuencia adoptada se basa en la evaluación subjetiva de la calidad de recepción en condiciones estables de la señal.

1.2 La relación señal/ruido en radiofrecuencia está relacionada con la relación señal/ruido en audiofrecuencia por un factor referente a la profundidad de la modulación y, por tanto, esta relación se refiere también a condiciones estables de la señal. Por ello, no es apropiado indicar un porcentaje de tiempo al abordar la relación señal/ruido en radiofrecuencia.

1.3 Sin embargo, se observa que el modelo para calcular la fiabilidad básica del circuito incluye en el procedimiento los márgenes de desvanecimiento. Por tanto, parece apropiado indicar el grado de calidad de funcionamiento mediante un porcentaje de fiabilidad asociado con la relación señal/ruido o con la intensidad de campo mínima utilizable (véase las proposiciones contenidas en el Documento DT/23).

2. Fiabilidad necesaria

2.1 Se expresaron opiniones muy divergentes sobre el porcentaje necesario de fiabilidad.

2.2 Como punto de partida para estudiar la viabilidad de un método de planificación, resulta conveniente un porcentaje de fiabilidad del 90%. Se necesita ulterior estudio durante el periodo entre las reuniones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B-3

L.W. BARCLAY

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/35-S
25 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-7

AL GRUPO DE TRABAJO 4B

Zonas de recepción

La zona de recepción se puede especificar, en general, refiriéndose a una zona, por ejemplo, zona CIRAF. Dividiendo las zonas CIRAF en cuatro partes, será posible definir con mayor precisión la zona de servicio de una transmisión.

Esto se logra definiendo un punto de referencia apropiado en cada zona CIRAF, describiendo con precisión las líneas divisorias mediante las líneas de latitud y longitud que pasan a través de ese punto de referencia. Para las zonas marítimas no definidas actualmente en el Apéndice 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones se requiere una notación apropiada.

Al especificar la zona de recepción, que es más pequeña que una zona completa o la división de una zona, deberá indicarse como si fuera un país o parte de un país, utilizando los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias en la medida posible y, si es necesario, la distancia de servicio máxima, en kilómetros. Véase el Apéndice 2 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Puntos de prueba

De acuerdo con la Recomendación contenida en el Documento 22 del CCIR (Página 88) el Grupo propone una retícula uniforme de puntos basada en una separación igual en grados de latitud y longitud para determinar los puntos de prueba.

La principal finalidad de proponer ese conjunto de puntos es que la viabilidad de establecer el servicio requerido se evaluará con posibilidades de éxito. Si los puntos de prueba existen solamente fuera de la zona de servicio prevista no se representará correctamente la señal deseada ni la relación señal deseada/interferente.

Una separación básica de 12 grados de latitud y longitud es apropiada.

Al fijar el dato para la retícula de puntos de prueba, éste deberá seleccionarse a fin de asegurar la coincidencia mínima con las fronteras CIRAF. Se recomienda que el dato sea 5° Oeste y 5° Sur. Al evaluar la calidad de funcionamiento de los circuitos en una zona CIRAF, se considera que los puntos de prueba que coinciden con la frontera de las zonas están dentro de la zona de recepción requerida.

Para evaluar el servicio en cualquier análisis de compatibilidad es necesario satisfacer una calidad de funcionamiento especificada en una zona determinada. Ello se consigue especificando un número mínimo / X / de puntos de prueba dentro de la zona de servicio. Si una retícula básica de 12° no proporciona puntos de prueba suficientes, entonces es necesario un subconjunto entrelazado de puntos de prueba dentro de la zona de servicio, es decir, se requiere una retícula de 6° de latitud y de longitud.

Si la retícula de 6° no proporciona puntos de prueba suficientes para una zona de servicio pequeña bien definida, se requiere una resolución de 3° de latitud y longitud.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B-7

I. JOHNSEN

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/36-S
25 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 4B-7 AL GRUPO DE TRABAJO 4B

3.9.2 Introducción progresiva de transmisiones de banda lateral única (BLU) (Aspectos técnicos)

3.9.2.1 Transmisores

Debe reconocerse que:

- a) no es posible convertir un transmisor de doble banda lateral (DBL) actual en un transmisor BLU que suministre una potencia de banda lateral equivalente con una reducción de portadora de 6 dB;
- b) no es interesante desde el punto de vista económico convertir los transmisores DBL convencionales existentes para que funcionen en BLU con una reducción de portadora de 6 dB;
- c) es posible y factible convertir los transmisores DBL no convencionales diseñados recientemente para que funcionen en el modo BLU con una reducción de portadora de 6 dB y la misma potencia de banda lateral que en el modo DBL sin una pérdida importante de eficacia;
- d) con una supresión de portadora de 12 dB, los transmisores DBL convencionales pueden convertirse también para que funcionen en el modo BLU y puedan proporcionar la potencia de banda lateral equivalente necesaria;
- e) puede calcularse que la vida útil técnica y/o económica de un transmisor es de 20 años.

3.9.2.2 Receptores

Debe reconocerse que:

- a) los progresos tecnológicos durante los próximos diez años harán posible la fabricación de receptores DBL/BLU en gran escala a precios razonables;
- b) durante el periodo de transición serán útiles los receptores BLU que puedan detectar la banda lateral superior o la inferior de una transmisión en DBL;
- c) se considera que la vida útil técnica y económica de un receptor es del orden de 10 años.

3.9.2.3 Periodo de transición desde el punto de vista técnico

Teniendo en cuenta la vida útil de los transmisores y receptores, la duración del periodo de transición podría fijarse en / 15 a 20 / años.

3.9.2.4 Evaluación de los aspectos de compatibilidad del sistema BLU propuesto durante el periodo de transición

Durante el periodo de transición, las transmisiones BLU se recibirán principalmente en receptores DBL convencionales con detección de envolvente. Para obtener con un receptor DBL convencional con detección de envolvente el mismo nivel de sonoridad que con la BLU y la DBL, la potencia de banda lateral de la emisión BLU tiene que ser 3 dB mayor (potencia de banda lateral equivalente) que la potencia de banda lateral total de la emisión DBL. Alternativamente, si la potencia de banda lateral de la emisión BLU pudiera aumentarse, hay que aceptar cierta reducción de la zona de cobertura. Sin embargo, esa emisión BLU podría sustituir a cualesquiera de las emisiones DBL del Plan sin empeorar la situación de interferencia.

Las emisiones BLU con potencia de banda lateral equivalente que sustituyen a una emisión DBL conforme al Plan producirán un ligero aumento de la interferencia de canal adyacente (por ejemplo, en una separación de frecuencias de ± 10 kHz, la relación de protección en radiofrecuencia relativa podría modificarse en 3 dB, es decir, de -36 dB a -33 dB), si la recepción se efectúa en los canales adyacentes con un receptor DBL convencional que tiene la selectividad del receptor de referencia DBL (véase el párrafo 3.9.1.13).

El Presidente del Grupo de Redacción 4B-7
G. GRÖSCHEL

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/37-S
26 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Primer Informe del Grupo ad hoc 5A-2 al Grupo de Trabajo 5A

PASOS PARA EL PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN ESTACIONAL

El Grupo ad hoc 5A-2 ha aprobado por unanimidad el siguiente texto:

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

1. Las administraciones podrán notificar la frecuencia preferida.
2. Durante el proceso de planificación, se procurará incluir la frecuencia preferida en el plan.
3. De no ser posible, se procurará seleccionar una frecuencia que esté lo más cerca posible de la frecuencia preferida en la misma banda.
4. De lo contrario, se utilizará el sistema automatizado para seleccionar las frecuencias apropiadas, que permitan satisfacer el número máximo de necesidades, teniendo en cuenta las limitaciones de las características técnicas de los equipos.

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2

G.H. RAILTON

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/38-S
28 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2 AL GRUPO DE TRABAJO 5A

El Grupo ad hoc 5A-2 prosiguió su examen del Documento DT/13 y consideró tres posibles alternativas. Por falta de tiempo para estudiar más a fondo dichas alternativas, se presentan al Grupo de Trabajo 5A para su examen.

Alternativa 1

Necesidad de radiodifusión

Necesidad notificada por una administración de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada.

Alternativa 2

Necesidad de radiodifusión

Necesidad notificada por una administración de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada, que incluye las características básicas y cualquier otra información suplementaria en la forma decidida por esta Conferencia.

Alternativa 3

Necesidad notificada por una administración de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada, indicando, en su caso, cualquier limitación técnica y la frecuencia preferida, si la hubiere.*

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2

G.H. RAILTON

* Las limitaciones técnicas pueden referirse a limitaciones del equipo, como los transmisores de frecuencia fija, la forma en que se incluya la frecuencia en el proceso de planificación se indica en el método de planificación.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Addendum 1 al
Documento DT/39-S
30 de enero de 1984

GRUPO DE TRABAJO 5A

TERCER INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

(Continuación)

4.2.3.4.2.4 Antena

Cuando una administración indique que su antena sólo puede operar en una banda de frecuencias dada, sólo se incluirán en el Plan las frecuencias de esa banda.

Opción A

Para el periodo horario indicado de cada necesidad, los cambios de frecuencia se limitarán a los requeridos por los factores de propagación.

4.2.3.4.3 Limitación de los cambios de frecuencia

Opción B

Para el periodo horario indicado de cada necesidad, los cambios de frecuencia se limitarán a los requeridos por los factores de propagación. Para limitar el número de cambios de frecuencia para cada necesidad sólo a los requeridos por los factores de propagación, el sistema comenzará por seleccionar la banda de frecuencias que más probablemente permita conseguir la fiabilidad básica del circuito requerida. Si la banda así seleccionada permite conseguir la fiabilidad básica del circuito requerida sólo para una parte de las horas de funcionamiento notificadas (parte A), esa parte será procesada hasta el fin para calcular la fiabilidad global de radiodifusión. Esa parte A de la necesidad se reducirá a continuación sólo si la parte de la misma que es incompatible con otras necesidades puede ser adecuadamente cubierta en otra banda junto con la restante parte B de la necesidad. Lo mismo se aplica si se requieren más de dos bandas para cubrir la necesidad con los criterios apropiados.

4.2.3.4.4 Reglas aplicables a las zonas congestionadas

En preparación.

4.2.3.5 Etapas 5 - Selección de características técnicas

El sistema estará diseñado de forma tal que cuando las administraciones comuniquen la potencia y las características que pueden variar dentro de determinados límites, seleccionará los valores de esas características que se habrán de utilizar dentro de los límites indicados.

4.2.3.6 Etapa 6 - Análisis de compatibilidad y selección de frecuencias

/ En preparación. 7

4.2.3.7 Etapa 7 - Análisis de fiabilidad

El método descrito en el punto / 7 se aplicará para calcular la / fiabilidad global de radiodifusión 7.

4.2.3.8 Etapa 8 - Criterios y necesidades satisfechas

En este paso se analizarán los criterios para determinar si todas las necesidades para la estación en curso de consideración se satisfacen con los criterios aprobados, contenidos en el punto / 7.

4.2.3.9 Etapa 9 - Plan estacional

La Segunda Reunión de la Conferencia estudiará el momento de la publicación y los medios para obtener observaciones de las administraciones sobre los planes estacionales.

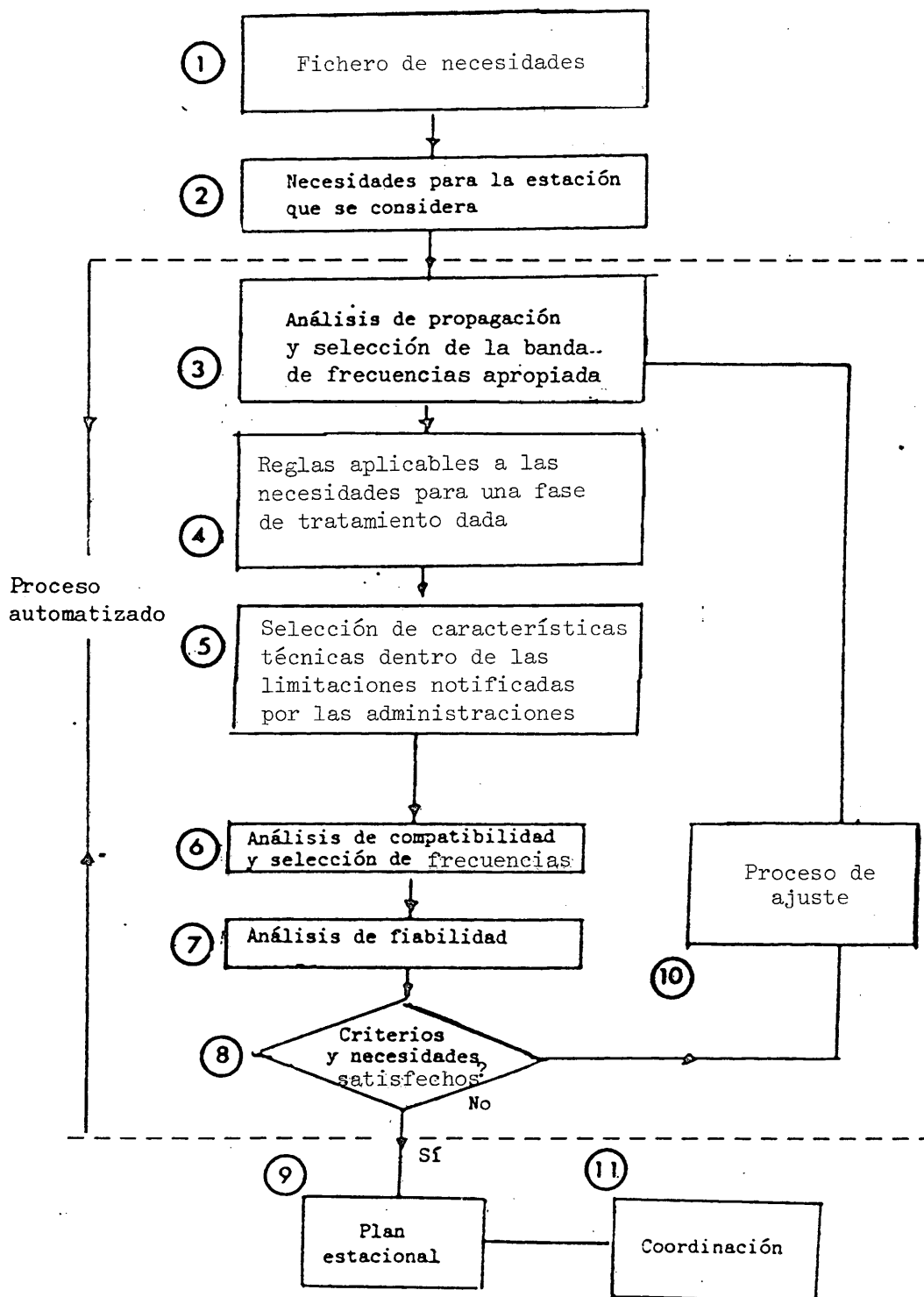


FIGURA []

Organigrama del proceso automatizado

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Corrigéndum 1 al
Documento DT/39-S
1 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

4.2.3.4.3. Limitación de los cambios de frecuencia

Para el periodo horario indicado de cada necesidad, los cambios de frecuencia se limitarán fundamentalmente a los requeridos por los factores de propagación. También pueden permitirse los cambios de frecuencia debidos a incompatibilidades. En estos casos, el número de cambios de frecuencia durante cualquier periodo contiguo de funcionamiento se limitarán al mínimo necesario.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/39-S
30 de enero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

TERCER INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

CAPÍTULO 4

- 4. Principios y método de planificación
 - 4.1 Principios de planificación
 - 4.2 Método de planificación
 - 4.2.1 Examen general del método
 - 4.2.2 Definición de una necesidad de radiodifusión
 - 4.2.3 Descripción de las distintas etapas del sistema automatizado
 - 4.2.3.1 Etapa 1 - Fichero de necesidades
 - 4.2.3.2 Etapa 2 - Necesidades de radiodifusión para la estación que se considera
 - 4.2.3.3 Etapa 3 - Análisis de la propagación y selección de la banda de frecuencias adecuadas
 - 4.2.3.4 Etapa 4 - Reglas para la selección de frecuencias
 - 4.2.3.4.1 Optimización
 - 4.2.3.4.2 Limitaciones impuestas por el equipo
 - 4.2.3.4.2.1 Frecuencia
 - 4.2.3.4.2.2 Banda de frecuencias
 - 4.2.3.4.2.3 Potencia
 - 4.2.3.4.2.4 Antena
 - 4.2.3.4.3 Limitación de los cambios de frecuencia
 - 4.2.3.4.4 Reglas aplicables a las zonas congestionadas
 - 4.2.3.5 Etapa 5 - Selección de las características técnicas
 - 4.2.3.6 Etapa 6 - Análisis de compatibilidad y selección de frecuencias
 - 4.2.3.7 Etapa 7 - Análisis de fiabilidad
 - 4.2.3.8 Etapa 8 - Criterios y necesidades satisfechas
 - 4.2.3.9 Etapa 9 - Plan estacional
 - 4.2.3.10 Etapa 10 - Proceso de ajuste
 - 4.2.3.11 Etapa 11 - Ajustes automáticos adicionales
 - 4.2.3.12 Etapa 12 - Necesidades que satisfacen los criterios
 - 4.2.3.13 Etapa 13 - Necesidades que no satisfacen los criterios
 - 4.2.3.14 Etapa 14 - Acción de la Junta
 - 4.2.3.15 Etapa 15 - Coordinación
 - 4.2.3.16 Etapa 16 - Inscripciones en el Plan
 - 4.2.3.17 Etapa 17 - Procedimientos adicionales

4. Principios y métodos de planificación

Una vez examinadas las proposiciones de las administraciones sobre los principios y métodos de planificación, la Primera Reunión de la Conferencia llegó a la conclusión de que la planificación del servicio de radiodifusión por ondas decamétricas se basará en planes estacionales que han de prepararse anual o semianualmente utilizando las necesidades presentadas /periódicamente/ por las administraciones. Los planes estacionales serán elaborados basándose en los siguientes principios y método de planificación

4.1 Principios de planificación

4.1.1 De conformidad con el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al mismo, la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a tener acceso equitativo a estas bandas y utilizarlas conforme a las decisiones adoptadas por esta Conferencia. La planificación tratará también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y económicas que puedan existir en ciertos casos.

4.1.2 De acuerdo con lo anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación:

4.1.2.1 Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una base equitativa todas /las necesidades/, presentes o futuras, formuladas por las administraciones, a fin de garantizar la igualdad de derechos indicada en el anterior punto 1 y asegurar un servicio satisfactorio a cada administración.

4.1.2.2 Todas /las necesidades/, nacionales e internacionales, se tratarán sobre una base de igualdad, prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de /necesidades/.

4.1.2.3 El procedimiento de planificación tratará de garantizar en la medida de lo factible, la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias. Sin embargo, esa continuidad no impedirá el tratamiento igual y técnicamente óptimo de todas /las necesidades/.

4.1.2.4 El proceso de planificación periódica se basará únicamente en /las necesidades/ que serán operacionales durante el periodo de planificación. Por otra parte, habrá de ser flexible para tomar en consideración nuevas /necesidades/ y modificaciones de las existentes, conforme a los procedimientos de modificación adoptados por la Conferencia.

4.1.2.5 El procedimiento de planificación se basará en transmisiones DBL. Sin embargo, se permitirán transmisiones BLU voluntarias en lugar de las transmisiones DBL planeadas, que no aumentan el nivel de interferencia causado a las transmisiones DBL que aparecen en el Plan.

4.1.2.6 Para la utilización eficaz del espectro, siempre que sea factible, se utilizará una sola frecuencia para satisfacer una /necesidad/ determinada en una /zona de servicio dada/ y, en cualquier caso, el número de frecuencias utilizadas será el mínimo necesario para garantizar una recepción satisfactoria.

4.1.2.7 Otros principios de planificación que han sido transmitidos al Grupo 5A-2 están todavía pendientes de examen y ultimación (ver anexo 1).

4.2 Método de planificación

4.2.1 Examen general del método de planificación (opción A)

Una vez examinadas las distintas proposiciones presentadas en la Conferencia, la Primera Reunión decidió adoptar el método de planificación que se describe en forma sucinta en la Figura . La descripción detallada de cada etapa del proceso se halla en el punto 4.2.3.

4.2.1 Examen general del método de planificación (opción B)

Tras examinar las diversas proposiciones presentadas a la Conferencia, la Primera Reunión decidió proponer un método de planificación integrado por cuatro partes fundamentales:

- 1 - Un fichero de necesidades con las necesidades presentes y futuras de radiodifusión de las administraciones.
- 2 - Un proceso automático para generar los horarios estacionales.
- 3 - Un procedimiento de modificación*.
- 4 - Un procedimiento de coordinación* con las administraciones para sus medidas finales y aceptación de los horarios propuestos.

4.2.2 Definición de una necesidad de radiodifusión

 Se insertará en el capítulo adecuado. Véase el Documento DT/38.

4.2.3 Descripción de las distintas etapas del sistema automatizado

4.2.3.1 Etapas 1 - Fichero de necesidades

a) Se preparará un fichero que contenga las necesidades de radiodifusión en explotación y previstas, y las facilidades asociadas, de a a fin de permitir a la Segunda Reunión que ensaye el método de planificación, evalúe la carga de las bandas y, si es preciso, examine soluciones a los problemas de sobrecarga que puedan conducir a mejorar las partes correspondientes del método de planificación .

Ese fichero se utilizará para crear un "Fichero de necesidades", que se actualizará en forma periódica.

Las administraciones confirmarán y, si es preciso, modificarán las necesidades de radiodifusión que aparezcan en el "Fichero de necesidades" antes de cada periodo de planificación, de acuerdo con un procedimiento de actualización que se preparará en la Segunda Reunión . Esas necesidades confirmadas se utilizarán para preparar los planes estacionales.

b) Los ficheros citados contendrán:

* Estos procedimientos se deberán desarrollar en la Segunda Reunión.

Características básicas

1. Nombre de la estación transmisora
2. Coordenadas geográficas de la estación transmisora
3. Símbolo del país o la zona geográfica donde está emplazada la estación
4. Zona de servicio requerida
5. Horario de funcionamiento (UTC)
6. Gama de características de la antena
7. Potencia transmisora (dBW)
8. Clase de emisión

Características / óptativas / / suplementarias /

1. Frecuencia preferida (en kHz)
2. Banda de frecuencias preferida (en MHz)
3. Limitaciones impuestas por el equipo
4. Gama de capacidades de potencia

4.2.3.2 Etapas 2 - Necesidades de radiodifusión para la estación que se considera

Las necesidades de radiodifusión que han de utilizarse para cada estación serán las contenidas en el fichero de necesidades, que han de ser operativas en la estación que se considera y que la administración confirmará y, si es preciso, modificará, de acuerdo con los procedimientos de modificación del punto / 4.2.3.1 /.

4.2.3.3 Etapas 3 - Análisis de la propagación y selección de la banda de frecuencias adecuada

El modelo de propagación descrito en / punto 3.2 / se utilizará para calcular en lo que respecta a cada necesidad, estación y horario distintos, la / frecuencia de funcionamiento óptima / y la / fiabilidad básica del circuito /. Basándose en los resultados de los cálculos citados, se seleccionará la banda o las bandas de frecuencia apropiadas para cada necesidad en distintas horas. Sin embargo, si una administración ha indicado una banda de frecuencia preferida porque las limitaciones técnicas (equipo o antena) restringen el empleo de cualquier banda de frecuencias, se utilizará dicha banda en lugar de la banda calculada sin determinar la / fiabilidad básica del circuito /. / Si la / fiabilidad básica del circuito / requerida no puede satisfacerse durante algún periodo con una sola banda de frecuencias, entonces se seleccionará una segunda banda de frecuencias, siempre que la administración haya indicado la capacidad de explotar simultáneamente dos bandas de frecuencias. /

4.2.3.4 Etapa 4 - Reglas para la selección de frecuencias

4.2.3.4.1 Optimización

El sistema se optimizará para asegurar la máxima utilización posible de todos los canales disponibles.

4.2.3.4.2 Limitaciones impuestas por el equipo

El sistema tendrá en cuenta las limitaciones técnicas de los equipos, es decir:

4.2.3.4.2.1 Frecuencia

a) Cuando la administración indique que sus instalaciones sólo pueden operar con un número limitado de frecuencias especificadas fijas, el proceso de los pasos 5, 6 y 7 se aplicará a una de esas frecuencias y si el paso final produce una incompatibilidad el proceso de ajuste (paso 10) ensayará otra de esas frecuencias. El plan contendrá la frecuencia de este número limitado de frecuencias que tenga el menor grado de compatibilidades.

b) Si dos necesidades de este tipo indican la misma frecuencia que, después de los oportunos análisis, produce una incompatibilidad, la situación se remitirá a las administraciones interesadas.

c) Frecuencia preferida.

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

1. Las administraciones podrán notificar la frecuencia preferida.
2. Durante el proceso de planificación, se procurará incluir la frecuencia preferida en el Plan.
3. De no ser posible, se procurará seleccionar una frecuencia que esté lo más cerca posible de la frecuencia preferida en la misma banda.
4. De lo contrario, se utilizará el sistema automatizado para seleccionar las frecuencias apropiadas, que permitan satisfacer el número máximo de necesidades, teniendo en cuenta las limitaciones de las características técnicas de los equipos.

4.2.3.4.2.2 Banda de frecuencias

a) Cuando la administración indique que sus instalaciones pueden operar solamente en una banda de frecuencias determinada, sólo se incluirán en el Plan las frecuencias de esa banda.

b) Cuando una administración indique una banda de frecuencias preferida, el sistema tratará de seleccionar una frecuencia de esta banda preferida. Si ello no es posible, se ensayarán las frecuencias de la banda más próxima. En los demás casos, el sistema seleccionará frecuencias de la banda apropiada teniendo en cuenta las limitaciones de equipo previstas en el párrafo 7.

4.2.3.4.2.3 Potencia

a) Cuando una administración indique sólo un nivel de potencia debido a las limitaciones impuestas por el equipo, esa potencia se utilizará en el proceso de planificación.

b) Cuando una administración indique varias potencias posibles, se utilizará la potencia adecuada para conseguir [la fiabilidad básica del circuito].

Anexo: 1

ANEXO 1

PRINCIPIOS QUE QUEDAN POR DISCUTIR EN EL GRUPO 5A-2

1. En una primera etapa de la aplicación equitativa del procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas. Podrían imponerse limitaciones a las demás necesidades, si su inclusión en el proceso de planificación viene a empeorar la situación.

2. Con el fin de garantizar la utilización eficaz de las bandas de ondas decamétricas y lograr la flexibilidad suficiente en la planificación, el método de planificación acordado debe contener las disposiciones adecuadas para garantizar la protección necesaria a las "necesidades mínimas" de todos los países en cualquier plan futuro, con independencia del número total de necesidades.

3. Protección proporcionalmente reducida

Las necesidades para las cuales no esté garantizada la intensidad de campo nominal utilizable acordada, debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, sólo pueden beneficiarse de una protección proporcionalmente reducida.

4. Protección proporcionalmente reducida

Las necesidades para las cuales no esté garantizada la intensidad de campo acordada para la planificación ($E_{\min}$), debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, sólo pueden beneficiarse de una protección proporcionalmente reducida (siempre y cuando los criterios técnicos se adopten en forma compatible con las distintas situaciones económicas de los países).

5. Presentación de necesidades realistas

Todas las administraciones han de ser realistas y someter a la Conferencia unas necesidades mínimas; la Conferencia podrá establecer si es preciso la oportuna limitación.

6. La elección y la aplicación de un método de planificación deberá tener en cuenta el hecho de que el predominio de interferencias perjudiciales en las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas puede impedir que una asignación de frecuencia dada responda a las necesidades de las administraciones. Por consiguiente, el método de planificación adoptado por la Conferencia debería contener procedimientos que garanticen a las administraciones la fiabilidad global de la radiodifusión.

Nota: Queda todavía por examinar la propuesta de una delegación de disponer de un principio de planificación sólido, encaminado a desarrollar la planificación a partir de las /necesidades de radiodifusión/ en vez de las /necesidades de frecuencia/.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/40-S
31 de enero de 1984
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

PROYECTO DE INFORME DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO A LA SESIÓN PLENARIA

La Comisión de control del presupuesto celebró cinco sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 475 y 479 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, el mandato de la Comisión de control del presupuesto consiste en:

- a) determinar la organización y los medios que han de ponerse a disposición de los delegados,
- b) examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia.
- c) estimar los gastos resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia.

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 examinó el presupuesto de la Conferencia aprobado por el Consejo de Administración en su 38.^a reunión, 1983, por un importe de 2.427.000 francos suizos.

La Comisión tomó asimismo nota de que el presupuesto de la Conferencia no comprende los sueldos del personal de refuerzo de los servicios comunes, que se imputan a un capítulo especial del presupuesto ordinario. La parte de este capítulo especial correspondiente a la CAMR-HFBC se eleva a 712.000 francos suizos.

La Comisión tomó igualmente nota de que el presupuesto de la Conferencia ha sido revisado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el Sistema Común de las Naciones Unidas y los organismos especializados en lo que se refiere a los sueldos y asignaciones del personal contratado por cortos periodos y a las fluctuaciones del tipo de cambio entre el dólar de Estados Unidos y el franco suizo, conforme a lo dispuesto en la Resolución 647 del Consejo de Administración. Estos reajustes han incrementado el presupuesto total de la CAMR-HFBC-84 en 129.000 francos suizos, con lo que dicho presupuesto ha quedado establecido en 2.556.000 francos suizos.

3. Estado de los gastos de la Conferencia

Conforme a lo dispuesto en el número 478 del Convenio, la Comisión de control del presupuesto debe presentar a la sesión plenaria un Informe en el que se indicarán lo más exactamente posible los gastos estimados de la Conferencia.

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 de febrero de 1984. 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. Se tuvieron también en cuenta los gastos estimados para 1984 en concepto de trabajos entre Reuniones.

De dicho estado se desprende que el total de gastos a cargo del presupuesto ordinario en concepto de la CAMR-HFBC-84 se estima en francos suizos, lo que deja un margen de francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución 647.

En el anexo 2 al presente documento figura, para información del Consejo de Administración, el estado de los gastos relativos a los trabajos preparatorios de 1983 para la CAMR-HFBC-84.

4. Empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que participan en los trabajos de la Conferencia

Según lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento financiero de la Unión, el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria incluirá una relación de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales que contribuyen a los gastos de la Conferencia. Dicha relación se completará con la lista de organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución 574 del Consejo de Administración.

Esta relación se reproduce en el anexo 3 al presente documento.

5. Gastos suplementarios que han de preverse para la aplicación de las decisiones de la Conferencia

El número 478 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) preceptúa que el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria indicará también lo más exactamente posible los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia. Por otra parte, el artículo 80 del Convenio prevé, a propósito de las responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera, que antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias tendrán presentes todas las previsiones presupuestarias de la Unión para cerciorarse de que dichas proposiciones no entrañan gastos superiores a los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer. Asimismo, la Resolución 48 de la Conferencia de Nairobi indica que:

"antes de adoptar resoluciones o de tomar decisiones que probablemente tengan incidencias adicionales e imprevistas en los presupuestos de la Unión, las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales, dada la necesidad de hacer economías, deberán:

- 1.1 haber preparado y tenido en cuenta estimaciones de las demandas adicionales hechas en los presupuestos de la Unión;

- 1.2 de haber dos o más propuestas, disponerlas según un orden de prioridad relativa;
- 1.3 preparar y someter al Consejo de Administración una exposición escrita de la repercusión presupuestaria estimada junto con un resumen de la importancia y el beneficio para la Unión de financiar la aplicación de tales decisiones, indicando, en su caso, las prioridades respectivas."

(texto que se completará ulteriormente)

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe será transmitido al Secretario General, con las observaciones de la sesión plenaria, a fin de que sea presentado al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

Se pide a la sesión plenaria que dé su aprobación al presente Informe.

El Presidente de la Comisión de Control
del Presupuesto
E.D. DUCHARME

Anexos: 3 (se añadirán ulteriormente)

ANEXO 3

LISTA DE LAS EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES QUE PARTICIPAN EN LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

	<u>Número de unidades</u> <u>contributivas</u>
I. <u>Empresas privadas de explotación reconocidas</u>	
II. <u>Organizaciones internacionales</u>	
II.1 <u>Naciones Unidas</u>	*
II.2 <u>Organismos especializados</u>	
II.3 <u>Organizaciones regionales</u>	
- Unión Árabe de Telecomunicaciones	*
II.4 <u>Otras organizaciones internacionales</u>	
- Organización Internacional de Radiodifusión y Televisión	*
- Unión de Radiodifusión "Asia-Pacífico"	*
- Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes	*
- Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de África	*
- Unión Europea de Radiodifusión	*
- Unión Internacional de Radioaficionados	*

* Exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución 574 del Consejo de Administración.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/41-S

2 de febrero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

CUARTO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

4.2.3.1 Etapa 1 - Fichero de necesidades

Las necesidades de radiodifusión en explotación y previstas las facilidades asociadas sometidas por las administraciones para un periodo de se utilizarán para crear el fichero de necesidades.

Este fichero se actualizará de acuerdo con los procedimientos que se elaboren en la Segunda Reunión (véanse los puntos 4.1.2.4 y 4.2.3.2).

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2

G.H. RAILTON

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/42-S

3 de febrero de 1984

Original: francés

COMISIÓN 2

PROYECTO

INFORME DE LA COMISIÓN 2 A LA SESIÓN PLENARIA

CREDENCIALES

1. Mandato de la Comisión

El mandato de la Comisión figura en el Documento 59.

2. Sesiones

La Comisión se reunió dos veces, el 11 de enero y el 6 de febrero de 1984.

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

3. Conclusiones

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

4. Observación final

La Comisión recomienda que la Sesión Plenaria autorice al Presidente y al Vicepresidente de la Comisión 2 a verificar las credenciales recibidas con posterioridad a la fecha indicada en el presente Informe y a informar a la Sesión Plenaria sobre el particular.

El Presidente de la Comisión 2

N. TCHIMINA

Anexo: 1

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

ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)
ALEMANIA (República Federal de)
ANGOLA (República Popular de)
ARABIA SAUDITA (Reino de)
ARGENTINA (República)
AUSTRALIA
AUSTRIA
BANGLADESH (República Popular de)
BELGICA
BENIN (República Popular de)
BIELORRUSIA (República Socialista Soviética de)
BOTSWANA (República de)
BRASIL (República Federativa del)
BULGARIA (República Popular de)
BURUNDI (República de)
CAMERÚN (República Unida de)
CANADÁ
CHILE
CHINA (República Popular de)
CHIPRE (República de)
CIUDAD DEL VATICANO (Estado de la)
COLOMBIA (República de)
CONGO (República Popular del)
COREA (República de)
COSTA DE MARFIL (República de la)
CUBA
DINAMARCA
EGIPTO (República Árabe de)
ESPAÑA
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
ETIOPIA
FINLANDIA
FRANCIA
GABONESA (República)
GRECIA
HÚNGARA (República Popular)
INDIA (República de la)
INDONESIA (República de)
IRÁN (República Islámica del)
IRAQ (República del)
IRLANDA
ISRAEL (Estado de)
ITALIA
JAMAICA
JAPÓN
JORDANIA (Reino Hachemita de)

KENYA (República de)
KUWAIT (Estado de)
LIBIA (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)
LUXEMBURGO
MALASIA
MALAWI
MALÍ (República de)
MARRUECOS (Reino de)
MÉXICO
MÓNACO
NORUEGA
NUEVA ZELANDIA
OMÁN (Sultanía de)
PAKISTÁN (República Islámica del)
PAPUA NUEVA GUINEA
PARAGUAY (República del)
PAÍSES BAJOS (Reino de los)
POLONIA (República Popular de)
PORTUGAL
QATAR (Estado de)
REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA
REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA
REPÚBLICA SOCIALISTA SOVIÉTICA DE UKRANIA
RUMANIA (República Socialista de)
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE
RWANDESA (República)
SINGAPUR (República de)
SRI LANKA (República Socialista Democrática de)
SUECIA
SUIZA (Confederación)
SURINAME (República de)
SWAZILANDIA (República de)
TANZANIA (República Unida de)
CHECOSLOVACA (República Socialista)
TAILANDIA
TÚNEZ
TURQUÍA
UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS
VENEZUELA (República de)
VIET NAM (República Socialista de)
YEMEN (República Árabe del)
YEMEN (República Democrática Popular del)
YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa de)
ZIMBABWE (República de)

Conclusión: Las Delegaciones de estos países pueden votar.

2. Credenciales provisionales reconocidas en regla, presentadas por Delegaciones de países con derecho a voto (véase el número 383 del Convenio)

COSTA RICA
FILIPINAS (República de)

Conclusión: Las Delegaciones de estos países pueden votar.

3. Credenciales reconocidas en regla, presentadas por Delegaciones de países no calificados para votar (véase el Documento 40 + Rev.)

ALBANIA (República Popular Socialista de)
BOLIVIA (República de)
COMORAS (República Federal Islámica de las)
HONDURAS (República de)
LIBERIA (República de)
MAURITANIA (República Islámica de)

Conclusión: Las Delegaciones de estos países no pueden votar.

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

AFGANISTÁN (República Democrática del)
*CENTROAFRICANA (República)
EL SALVADOR (República de)
*EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
ECUADOR
GAMBIA (República de)
GHANA
GUATEMALA (República de)
*GUYANA
*MADAGASCAR (República Democrática de)
NIGERIA (República Federal de)
*PERÚ
*SENEGAL (República del)
SOMALÍ (República Democrática)
ZAIRE (República del)
ZAMBIA (República de)

Conclusión: Las Delegaciones de estos países no pueden votar.

* Figura en la lista de los países que han perdido el derecho de voto (véase el Documento 40 + Rev.)

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/43(Rev.1)-S

5 de febrero de 1984

Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

QUINTO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2 AL GRUPO DE TRABAJO 5A

REGLAS PARA TRATAR LAS NECESIDADES INCOMPATIBLES

- [1.] Si el sistema automatizado no puede satisfacer todas las necesidades en una banda dada para una zona CIRAF o parte de una zona CIRAF determinada en un periodo específico de tiempo, incluso después de agotar todas las posibilidades de ajuste, identificará las administraciones cuyas necesidades no puedan ser completamente satisfechas con la fiabilidad global de la radiodifusión aprobada por la Conferencia.
- [2.] Al obrar de esa suerte se tendrán en cuenta los principios enunciados en el punto 4.1.2.2 [y, en particular, la necesidad de más horas de transmisión para servicios nacionales].
- [3.] La Junta propone cambios que serán útiles para las administraciones interesadas y podrían reducir la congestión (véase el punto 4.1.1).
- [4.] Las administraciones que no respondan en un plazo que determine la Segunda Reunión o que rechacen toda modificación estarán obligadas a aceptar cualquier fiabilidad global reducida que resulte del proceso de planificación.
- [5.] El sistema tratará entonces de satisfacer todas las necesidades con una fiabilidad global de la radiodifusión [más baja] [adoptada por la Conferencia].

ALTERNATIVA A

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con la fiabilidad global de la radiodifusión que adopte la Conferencia, el sistema garantizará ese valor a tantas necesidades como sea posible, divididas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones implicadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible al valor adoptado por la Conferencia sin afectar negativamente a las necesidades satisfechas con el valor adoptado por la Conferencia.

ALTERNATIVA B

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con una fiabilidad global de la radiodifusión de x, por determinar, el sistema garantizará ese valor x a tantas necesidades como sea posible, divididas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones implicadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible a x, sin afectar negativamente a las necesidades ya satisfechas con el valor x.

ALTERNATIVA C

[6.] Las administraciones que no puedan aceptar la reducción de la calidad de servicio resultante podrán proponer mejoras, consolidar sus necesidades, o solicitar frecuencias sustitutivas en otra banda o en otro bloque horario, y su solicitud deberá ser satisfecha, en lo posible, sin reducir el nivel de calidad de otras necesidades por debajo del mínimo acordado en la Conferencia.

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2
G.H. RAILTON

Nota.- El Presidente piensa que la frase siguiente ha sido suprimida en el párrafo [1] :

en la inteligencia de que las necesidades ya satisfechas han sido distribuidas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/43-S
4 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

QUINTO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2 AL GRUPO DE TRABAJO 5A

REGLAS PARA TRATAR LAS NECESIDADES INCOMPATIBLES

- [1.] Si el sistema automatizado no puede satisfacer todas las necesidades en una banda dada para una zona CIRAF o parte de una zona CIRAF determinada en un periodo específico de tiempo, incluso después de agotar todas las posibilidades de ajuste, identificará las administraciones cuyas necesidades no puedan ser completamente satisfechas con la fiabilidad global de la radiodifusión aprobada por la Conferencia.
- [2.] Al obrar de esa suerte se tendrán en cuenta los principios enunciados en el punto 4.1.2.2 [y, en particular, la necesidad de más horas de transmisión para servicios nacionales].
- [3.] La Junta propone cambios que serán útiles para las administraciones interesadas y podrían reducir la congestión (véase el punto 4.1.1).
- [4.] Las administraciones que no respondan en un plazo que determine la Segunda Reunión o que rechacen toda modificación estarán obligadas a aceptar cualquier fiabilidad global reducida que resulte del proceso de planificación.
- [5.] El sistema tratará entonces de satisfacer todas las necesidades con una fiabilidad global de la radiodifusión [más baja] [adoptada por la Conferencia].

ALTERNATIVA A

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con la fiabilidad global de la radiodifusión que adopte la Conferencia, el sistema garantizará ese valor a tantas necesidades como sea posible, divididas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones implicadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible al valor adoptado por la Conferencia sin afectar negativamente a las necesidades satisfechas con el valor adoptado por la Conferencia.

ALTERNATIVA B

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con una fiabilidad global de la radiodifusión de x, por determinar, el sistema garantizará ese valor x a tantas necesidades como sea posible, divididas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones implicadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible a x, sin afectar negativamente a las necesidades ya satisfechas con el valor x.

ALTERNATIVA C

[6.] Las administraciones que no puedan aceptar la reducción de la calidad de servicio resultante podrán proponer mejoras, consolidar sus necesidades, o solicitar frecuencias sustitutivas en otra banda o en otro bloque horario, y su solicitud deberá ser satisfecha, en lo posible, sin reducir el nivel de calidad de otras necesidades por debajo del mínimo acordado en la Conferencia.

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2

G.H. RAILTON

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/44-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Propuesta del Presidente

Proyecto

RECOMENDACIÓN COM5/1

relativa a la actividad del CCIR entre la Primera y la Segunda
Reuniones de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Primera Reunión, Ginebra, 1984),

considerando

- a) que la Resolución 874 del Consejo de Administración incluye en el orden del día de la Primera Reunión de la Conferencia la determinación y el establecimiento de directrices concretas para las tareas preparatorias que han de efectuarse antes de que comience la Segunda Reunión de la Conferencia;
- b) que en el Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia se habla de la necesidad de proseguir el estudio de ciertos elementos técnicos,

pide al CCIR

1. que proporcione los datos necesarios para precisar las constantes numéricas a que se hace referencia en los puntos /3.2.1.3.1.3/ y /3.2.1.3.2/ así como el procedimiento de interpolación a que se alude en el punto /3.2.1.3.3/ del Informe de la Conferencia, en cuanto al método de predicción de la propagación adoptado por la Conferencia;
2. que proporcione los datos apropiados acerca de:
 - la inclusión de antenas multibanda en el conjunto de tipos representativos de antena a efectos de planificación /punto 3.5.1.3 del Informe de la Conferencia/;
 - las características de las antenas con exploración horizontal /punto 3.5.1.4 del Informe de la Conferencia/;

3. que presente a la Segunda Reunión los resultados de sus estudios sobre el margen de interferencia co canal necesario entre las emisiones DBL y BLU que empleen detección coherente / punto 3.9.2.4 del Informe de la Conferencia_7;
4. que termine los referidos estudios a más tardar a finales de 1985,
invita a las administraciones
a que suministren datos apropiados para los estudios del CCIR.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,
K. OLMS

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/45-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Propuesta del Presidente

Proyecto

RESOLUCIÓN COM5/2

relativa a la elaboración, realización y aplicación de programas de computador de procedimientos de prueba con vistas a preparar la aplicación del método /o métodos/ de planificación

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Primera Reunión, Ginebra, 1984),

considerando

- a) que la Resolución 874 del Consejo de Administración incluye en el orden del día de la Primera Reunión de la Conferencia la determinación y el establecimiento de directrices concretas para las tareas preparatorias que han de efectuarse antes de que comience la Segunda Reunión de la Conferencia;
- b) el Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia;
- /c) el anteproyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia; /
- d) /el método de planificación adoptado / los criterios de planificación considerados / por la Primera Reunión y la necesidad de realizar y poner a prueba los programas de computador correspondientes,

resuelve

- 1. que se instituya un Grupo de Expertos;
- 2. que dicho Grupo de Expertos esté integrado por especialistas de las administraciones enumeradas en el anexo 1 en /el método de planificación adoptado / los criterios de planificación considerados / y en análisis de sistemas;
- 3. que el Grupo de Expertos:
 - 3.1 ayudará a la IFRB y, bajo su responsabilidad, elaborará, realizará y aplicará programas de computador con vistas a la aplicación del método /o los métodos/ de planificación considerados y de los criterios técnicos adoptados por la Primera Reunión;

- 3.2 ayudará a la IFRB en la realización de procedimientos destinados a poner a prueba la aplicación del método /o métodos/ de planificación, los criterios técnicos y las normas aplicables al tratamiento de las necesidades sobre la base de datos simulados;
- 3.3 se abstendrá de considerar problemas de fondo y de tomar decisiones, salvo las referentes a las tareas expuestas en los puntos 3.1 y 3.2;
4. que en la organización y realización de los trabajos correspondientes se observe el calendario que figura en el anexo 2;
5. que se envíen a todas las administraciones breves Informes periódicos sobre el estado de los trabajos entre las dos Reuniones, al menos hacia las fechas indicadas en el anexo 2;
6. que se envíe a todas las administraciones un Informe Final detallado seis meses antes, por lo menos, del comienzo de la Segunda Reunión;
7. que se invite a las administraciones que han elaborado programas de computador aplicables a los estudios pertinentes enumerados en el Informe de la 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;
8. que se invite a la IFRB a que, con la colaboración del Grupo de Expertos, realice las tareas especificadas más arriba;
9. que se señale a la atención del Consejo de Administración los medios que necesiten la IFRB y el Grupo de Expertos para realizar las tareas indicadas anteriormente.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,
K. OLMS

ANEXO 1

LISTA DE LAS ADMINISTRACIONES QUE PROPONDRÁN LOS INTEGRANTES DEL
GRUPO DE EXPERTOS

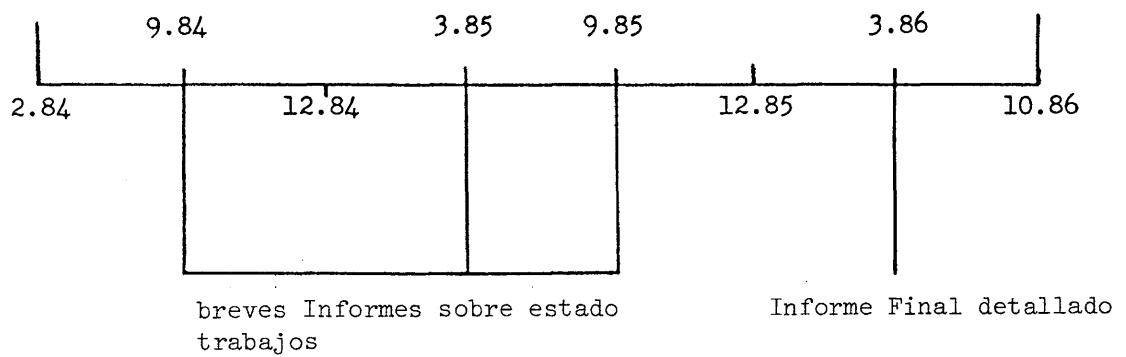
[Se preparará.]

ANEXO 2

CALENDARIO QUE HA DE OBSERVARSE EN EL PERIODO
ENTRE LAS DOS REUNIONES

Fin Primera
Reunión

Comienzo
Segunda Reunión



CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/46-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Propuesta del Presidente

Proyecto

RESOLUCIÓN COM5/3

relativa al establecimiento de un fichero de necesidades

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Primera Reunión, Ginebra, 1984),

considerando

- a) que en la Resolución 874 del Consejo de Administración se estipula que el orden del día de la Primera Reunión de la Conferencia especificará en qué forma han de someterse a la Unión las necesidades con vistas a la planificación;
- b) el Informe de la Segunda Reunión de la Conferencia;
- /c) el anteproyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia 7,

resuelve

1. invitar a la IFRB a que confeccione el formulario en el que han de someterse a la Unión las necesidades de cara a la planificación, teniendo en cuenta la estructura del Sistema de Gestión de Frecuencias a cuya elaboración procede actualmente la UIT;
2. que el Grupo de Expertos instituido de acuerdo con la Resolución COM5/1 ayude a la IFRB en esa labor;
3. que el formulario que eventualmente se establezca contendrá:
 - las características enumeradas en el punto 4.2.3.1 del Informe;
 - las demás características que puedan resultar necesarias para los trabajos entre las dos Reuniones;
4. que el formulario y las instrucciones para rellenarlo serán transmitidos a las administraciones antes del 1 de septiembre de 1984 7;

5. que las administraciones sometan sus necesidades a la IFRB antes del
/1 de marzo de 1985_7, utilizando a tal efecto el referido formulario;
6. /en preparación; véase el punto 4.2.3.1_7.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,
K. OIMS

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/47-S
5 de enero de 1984
Original: Inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

SEXTO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2 AL GRUPO DE TRABAJO 5A

Principio adoptado

Las necesidades de radiodifusión para las cuales no esté garantizada la intensidad de campo nominal utilizable acordada, debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, sólo pueden beneficiarse de una protección proporcionalmente reducida contra la interferencia dentro de los límites que serán determinadas en la Segunda Reunión*.

- * A los fines de los trabajos entre las dos Reuniones, la intensidad de campo protegida se limitará a la intensidad de campo mínima. La Junta podrá utilizar, cuando lo considere posible, un valor más bajo, indicando en su informe la repercusión de dicha reducción.

Principios que han de adoptarse

1. En una primera etapa de la aplicación equitativa del procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas. Podrían imponerse limitaciones a las demás necesidades, si su inclusión en el proceso de planificación viene a empeorar la situación.
2. Con el fin de garantizar la utilización eficaz de las bandas de ondas decamétricas y lograr la flexibilidad suficiente en la planificación, el método de planificación acordado debe contener las disposiciones adecuadas para garantizar la protección necesaria a las "necesidades mínimas" de todos los países en cualquier plan futuro, con independencia del número total de necesidades.

El President del Grupo ad hoc 5A-2

G.H. RAILTON

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/48-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROYECTO DE

NOTA DEL GRUPO DE TRABAJO 5A AL GRUPO DE TRABAJO 5B Y AL GRUPO AD HOC DE LA COMISIÓN 5

Se solicita al Grupo de Trabajo 5B que examine el punto 4.2.3.1 (Documento DT/41) desde el punto de vista de la actividad entre las Reuniones.

Análogamente, se ruega que el Grupo ad hoc que va a establecer la Comisión 5 (véase el Documento DT/5) que examine dicho aspecto desde el punto de vista de su mandato.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A,

M. OUHADJ

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/49-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

SÉPTIMO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

El Grupo ad hoc 5A-2 no pudo resolver la cuestión de la base sobre la que debe comenzar la planificación automatizada.

ALTERNATIVA 1

Una determinada necesidad de radiodifusión debería ser satisfecha por el número mínimo de frecuencias requerido para satisfacer los criterios de calidad adoptados por la Conferencia (véase el punto 2.6 del Documento DT/10(Rev.2)).

ALTERNATIVA 2

Cada necesidad será tratada y se encontrará una frecuencia para el periodo de horario pertinente en la banda apropiada.

Si después de las evaluaciones de fiabilidad las frecuencias correspondientes a los periodos horarios indicados no satisfacen los criterios de calidad adoptados por la Conferencia, se seleccionarán frecuencias suplementarias en etapas ulteriores sin perturbar las selecciones anteriores.

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2,

G.H. RAILTON

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/50-S
5 de febrero de 1984
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

OCTAVO INFORME DEL GRUPO AD HOC 5A-2

AL GRUPO DE TRABAJO 5A

Los siguientes trabajos del organigrama no han sido realizados por no haberse tomado ninguna decisión sobre el punto 4.2.1 del Documento DT/39/ Documento 169.

El Presidente del Grupo ad hoc 5A-2,

G.H. RAILTON



4.2.3.10 Etapa 10 - Proceso de ajuste

La aplicación de los pasos 3 a 8 indica los ajustes aplicables. Estos ajustes se introducirán en varias etapas que se determinarán dentro del proceso de soporte lógico.

4.2.3.11 Etapa 11 - Ajustes automáticos adicionales

Este paso identificará si existe alguna necesidad a la que se pueden aplicar otros ajustes automáticos.

4.2.3.12 Etapa 12 - Necesidades que satisfacen los criterios

El sistema identificará las necesidades que satisfacen los criterios acordados. Estas necesidades y sus asignaciones de frecuencia se inscribirán en el Plan estacional.

4.2.3.13 Etapa 13 - Necesidades que no satisfacen los criterios

El sistema identificará las necesidades que no se han podido satisfacer con los criterios acordados por el proceso de ajuste automático.

4.2.3.14 Etapa 14 - Acción de la Junta

La Junta analizará los resultados del paso 13 para identificar las zonas problemáticas con el objeto de formular Recomendaciones a las administraciones.

4.2.3.15 Etapa 15 - Coordinación

La Junta comunicará las Recomendaciones a las que se hace referencia en la etapa 14 a las administraciones interesadas. Los procedimientos detallados relativos a esta etapa se deberían examinar en la Segunda Reunión, incluido el calendario.

4.2.3.16 Etapa 16 - Inscripciones en el Plan

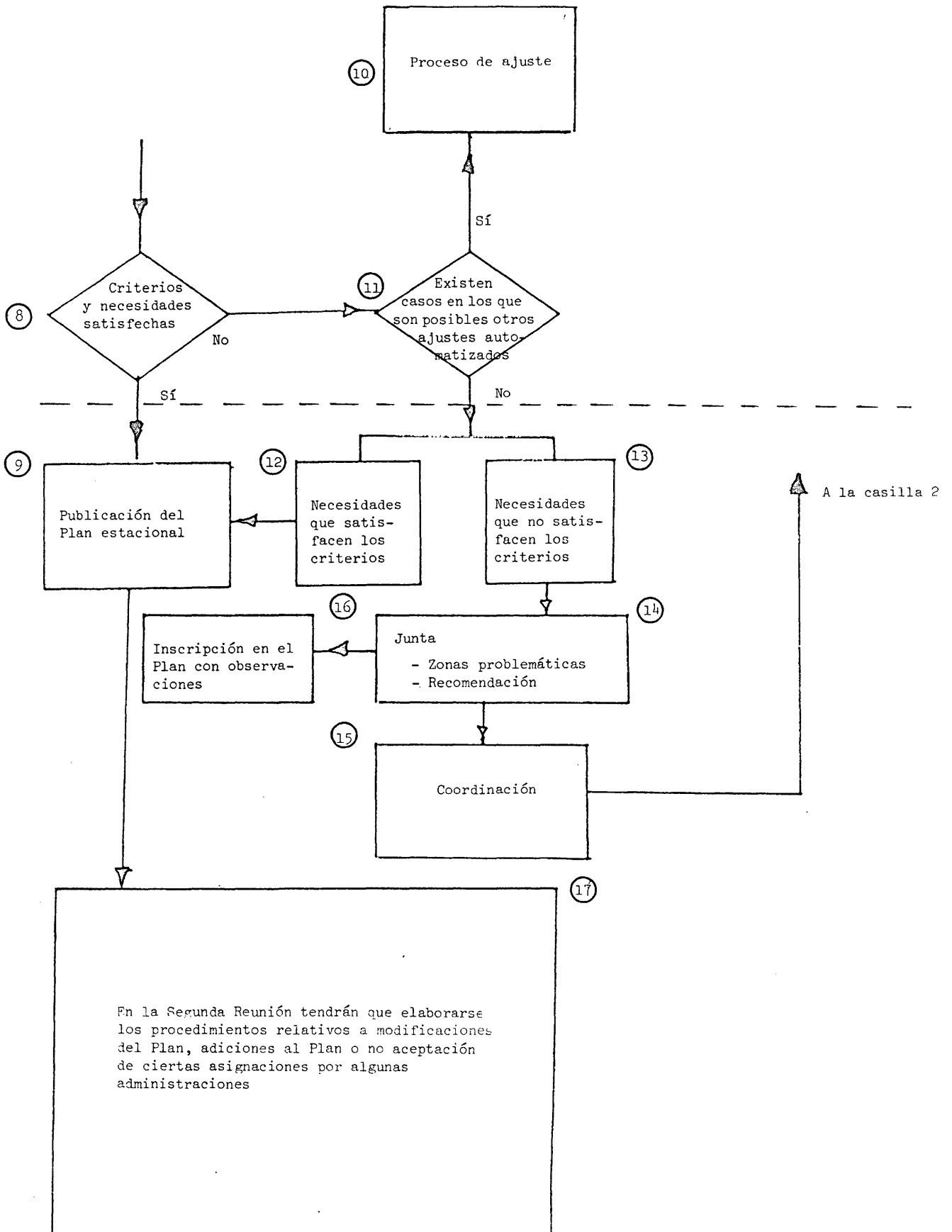
Las necesidades que no satisfagan los criterios identificados en la etapa 14, se inscribirán en el Plan estacional. Sin embargo, esas inscripciones se identificarán como inscripciones que no han satisfecho los criterios y puedan ser objeto de Recomendaciones a las administraciones por parte de la Junta.

4.2.3.17 Etapa 17 - Procedimientos adicionales

Al considerar el método de planificación, la Primera Reunión reconoció la posible necesidad de procedimientos adicionales para tratar:

- a) las modificaciones del Plan estacional después de publicado;
- b) la inclusión de necesidades adicionales en el Plan estacional después de publicado;
- c) el caso de que ciertas administraciones no puedan, por algún motivo, aceptar las asignaciones de frecuencia incluidas en el Plan estacional.

La Primera Reunión opina que este asunto debe examinarlo la Segunda Reunión.



CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/51-S
4 de febrero de 1984
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

PROYECTO DE INFORME DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO A LA SESIÓN PLENARIA

La Comisión de control del presupuesto celebró cinco sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 475 y 479 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, el mandato de la Comisión de control del presupuesto consiste en:

- a) determinar la organización y los medios que han de ponerse a disposición de los delegados,
- b) examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia.
- c) estimar los gastos resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia.

1. Organización y medios puestos a disposición de los delegados

No habiendo formulado ninguna delegación observaciones a este respecto, la Comisión 3 felicita al Secretario General por la eficacia de la organización, así como por las excelentes disposiciones adoptadas para la celebración de la Conferencia.

2. Presupuesto de la Conferencia

La Comisión de control del presupuesto examinó el presupuesto de la Conferencia aprobado por el Consejo de Administración en su 38.^a reunión, 1983, por un importe de 2.427.000 francos suizos.

La Comisión tomó asimismo nota de que el presupuesto de la Conferencia no comprende los sueldos del personal de refuerzo de los servicios comunes, que se imputan a un capítulo especial del presupuesto ordinario. La parte de este capítulo especial correspondiente a la CAMR-HFBC se eleva a 712.000 francos suizos.

La Comisión tomó igualmente nota de que el presupuesto de la Conferencia ha sido revisado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el Sistema Común de las Naciones Unidas y los organismos especializados en lo que se refiere a los sueldos y asignaciones del personal contratado por cortos periodos y a las fluctuaciones del tipo de cambio entre el dólar de Estados Unidos y el franco suizo, conforme a lo dispuesto en la Resolución 647 del Consejo de Administración. Estos reajustes han incrementado el presupuesto total de la CAMR-HFBC-84 en 129.000 francos suizos, con lo que dicho presupuesto ha quedado establecido en 2.556.000 francos suizos.

3. Estado de los gastos de la Conferencia

Conforme a lo dispuesto en el número 478 del Convenio, la Comisión de control del presupuesto debe presentar a la sesión plenaria un Informe en el que se indicarán lo más exactamente posible los gastos estimados de la Conferencia.

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 3 de febrero de 1984. 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. Se tuvieron también en cuenta los gastos estimados para 1984 en concepto de trabajos entre Reuniones.

De dicho estado se desprende que el total de gastos a cargo del presupuesto ordinario en concepto de la CAMR-HFBC-84 se estima en 2.099.000 francos suizos, lo que deja un margen de 457.000.- francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución 647.

En el anexo 2 al presente documento figura, para información del Consejo de Administración, el estado de los gastos relativos a los trabajos preparatorios de 1983 para la CAMR-HFBC-84.

4. Empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que participan en los trabajos de la Conferencia

Según lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento financiero de la Unión, el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria incluirá una relación de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales que contribuyen a los gastos de la Conferencia. Dicha relación se completará con la lista de organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución 574 del Consejo de Administración.

Esta relación se reproduce en el anexo 3 al presente documento.

5. Gastos suplementarios que han de preverse para la aplicación de las decisiones de la Conferencia

El número 478 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) preceptúa que el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria indicará también lo más exactamente posible los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia. Por otra parte, el artículo 80 del Convenio prevé, a propósito de las responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera, que antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias tendrán presentes todas las previsiones presupuestarias de la Unión para cerciorarse de que dichas proposiciones no entrañan gastos superiores a los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer. Asimismo, la Resolución 48 de la Conferencia de Nairobi indica que:

"antes de adoptar resoluciones o de tomar decisiones que probablemente tengan incidencias adicionales e imprevistas en los presupuestos de la Unión, las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales, dada la necesidad de hacer economías, deberán:

- 1.1 haber preparado y tenido en cuenta estimaciones de las demandas adicionales hechas en los presupuestos de la Unión;

- 1.2 de haber dos o más propuestas, disponerlas según un orden de prioridad relativa;
- 1.3 preparar y someter al Consejo de Administración una exposición escrita de la repercusión presupuestaria estimada junto con un resumen de la importancia y el beneficio para la Unión de financiar la aplicación de tales decisiones, indicando, en su caso, las prioridades respectivas."

(texto que se completará ulteriormente)

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe será transmitido al Secretario General, con las observaciones de la sesión plenaria, a fin de que sea presentado al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

Se pide a la sesión plenaria que dé su aprobación al presente Informe.

El Presidente de la Comisión de Control
del Presupuesto
E.D. DUCHARME

Anexos: 3 (se añadirán ulteriormente)

ANEXO 3

LISTA DE LAS EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES QUE PARTICIPAN EN LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

	<u>Número de unidades</u> <u>contributivas</u>
I. <u>Empresas privadas de explotación reconocidas</u>	
II. <u>Organizaciones internacionales</u>	
II.1 <u>Naciones Unidas</u>	*
II.2 <u>Organismos especializados</u>	
II.3 <u>Organizaciones regionales</u>	
- Unión Árabe de Telecomunicaciones	*
II.4 <u>Otras organizaciones internacionales</u>	
- Asociación interamericana de radiodifusión	*
- Organización Internacional de Radiodifusión y Televisión	*
- Unión de Radiodifusión "Asia-Pacífico"	*
- Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes	*
- Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de África	*
- Unión Europea de Radiodifusión	*
- Unión Internacional de Radioaficionados	*

* Exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución 574 del Consejo de Administración.

**CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN
POR ONDAS DECAMÉTRICAS**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/52-S
7 de febrero de 1984
Original: inglés

(Fuente: Documentos 167, 172, 177, 182, 185, 186,
189, 193, 195, 197, 199, 201,
203, 205 y 214)

COMISIÓN 5

COMPILACIÓN DE TEXTOS PERTINENTES SOBRE EL CAPÍTULO 4
(Principios y métodos de planificación)

El Presidente de la Comisión 5

Sr. IRFANULLAH

Anexos: 5

(Anexo 1 - Nota de la IFRB)

(Anexos 2, 3 y 4 - Notas de la Comisión 4 a la Comisión 5)

(Anexo 5 - Documento 185)

CAPÍTULO 4

- 4. Principios y métodos de planificación
- 4.1 Principios de planificación
- 4.2 Método de planificación
- 4.2.1 Examen general del método
- 4.2.2 Definición de una necesidad de radiodifusión
- 4.2.3 Descripción de las distintas etapas del sistema automatizado
- 4.2.3.1 Etapa 1 - Fichero de necesidades
- 4.2.3.2 Etapa 2 - Necesidades de radiodifusión para la estación que se considera
- 4.2.3.3 Etapa 3 - Análisis de la propagación y selección de la banda de frecuencias adecuadas
- 4.2.3.4 Etapa 4 - Reglas que han de aplicarse a las necesidades de radiodifusión en una pasada determinada
- 4.2.3.4.1 Optimización
- 4.2.3.4.2 Frecuencia preferida
- 4.2.3.4.3 Limitaciones impuestas por el equipo
- 4.2.3.4.3.1 Frecuencia
- 4.2.3.4.3.2 Banda de frecuencias
- 4.2.3.4.3.3 Potencia
- 4.2.3.4.3.4 Antena
- 4.2.3.4.4 Limitación de los cambios de frecuencia
- 4.2.3.4.5 Reglas aplicables a las zonas congestionadas
- 4.2.3.5 Etapa 5 - Selección de las características técnicas
- 4.2.3.6 Etapa 6 - Análisis de compatibilidad y selección de frecuencias
- 4.2.3.7 Etapa 7 - Análisis de fiabilidad
- 4.2.3.8 Etapa 8 - Criterios y necesidades satisfechas
- 4.2.3.9 Etapa 9 - Plan estacional
- 4.2.3.10 Etapa 10 - Proceso de ajuste
- 4.2.3.11 Etapa 11 - Procedimiento adicional

4. Principios y métodos de planificación

Una vez examinadas las proposiciones de las administraciones sobre los principios y métodos de planificación, la Primera Reunión de la Conferencia llegó a la conclusión de que la planificación del servicio de radiodifusión por ondas decamétricas se basará en cuatro planes estacionales que han de prepararse anual o semianualmente utilizando las necesidades de radiodifusión presentadas [periódicamente] por las administraciones. Los planes estacionales serán elaborados basándose en los siguientes principios y método de planificación.

4.1 Principios de planificación

4.1.1 De conformidad con el Convenio Internacional de Telécomunicaciones y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al mismo, la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a tener acceso equitativo a estas bandas y utilizarlas conforme a las decisiones adoptadas por esta Conferencia. La planificación tratará también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y económicas que puedan existir en ciertos casos.

4.1.2 De acuerdo con lo anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación:

4.1.2.1 Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una base equitativa todas las necesidades de radiodifusión, presentes o futuras, formuladas por las administraciones, a fin de garantizar la igualdad de derechos indicada en el anterior punto 1 y asegurar un servicio satisfactorio a cada administración.

4.1.2.2 Todas las necesidades de radiodifusión, nacionales* e internacionales, se tratarán sobre una base de igualdad, prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de necesidades.

4.1.2.3 El procedimiento de planificación tratará de garantizar en la medida de lo factible, la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias. Sin embargo, esa continuidad no impedirá el tratamiento igual y técnicamente óptimo de todas las necesidades de radiodifusión.

4.1.2.4 El proceso de planificación periódica se basará únicamente en las necesidades de radiodifusión que serán operacionales durante el período de planificación. Por otra parte, habrá de ser flexible para tomar en consideración nuevas necesidades de radiodifusión y modificaciones de las existentes, conforme a los procedimientos de modificación adoptados por la Conferencia.

4.1.2.5 El procedimiento de planificación se basará en transmisiones DBL. Sin embargo, se permitirán transmisiones BLU voluntarias en lugar de las transmisiones DBL planeadas, que no aumentan el nivel de interferencia causada por las transmisiones DBL que aparecen en el Plan.

4.1.2.6 Para la utilización eficaz del espectro, siempre que sea factible, se utilizará una sola frecuencia para satisfacer una necesidad de radiodifusión determinada en una zona de servicio dada y, en cualquier caso, el número de frecuencias utilizadas será el mínimo necesario para garantizar una recepción satisfactoria.

* Se considera que un uso de radiodifusión por ondas decamétricas tiene fines de cobertura nacional cuando la estación transmisora y la zona de servicio necesaria asociada están ambas emplazadas dentro del territorio del mismo país. (Esta nota se incluirá en las Actas Finales de la Segunda Reunión de la Conferencia.)

4.1.2.7 Otros principios de planificación (Fuente: Documento 214)

Las necesidades de radiodifusión para las cuales no esté garantizada la intensidad de campo mínima utilizable acordada en cualquier punto de la zona de servicio requerida, debido a la ausencia de las instalaciones técnicas necesarias, pueden obtener una protección reducida proporcionalmente contra la interferencia, como se indica en el punto 3.2.4.6.

/ En el capítulo 3 agréguese el nuevo punto siguiente, después del 3.2.4.5: 7

3.2.4.6 Protección reducida proporcionalmente

3.2.4.6.1 La fiabilidad básica del circuito ha de calcularse en cualquier punto de prueba dentro de la zona de servicio requerida en el que la intensidad de campo deseada mediana sea igual o superior a $E_{\min}$ ($FBC \geq 0,5$). Se prescinde de los puntos de prueba en los que no se alcanza $E_{\min}$ para el 50% del tiempo.

3.2.4.6.2 Si, en cualquier banda de frecuencias, la fiabilidad básica del circuito es inferior a 0,5 en todos los puntos de prueba de la zona de servicio requerida, se autorizará una protección reducida proporcionalmente.

En esta situación, la fiabilidad global de radiodifusión deberá calcularse en todos los puntos de prueba donde la intensidad de campo deseada mediana sea:

$$E \geq E_{\min} - Z^* \text{ (dB)}.$$

En tales casos, la "relación de protección requerida" utilizada en los cálculos de la fiabilidad global de radiodifusión (paso (9) del cuadro 4/3.2.4.2 y Figura 4/3.2.4.2 del punto 3.2.4.2.2 en el cálculo de C.G.C.) deberá reducirse en $(E_{\min} - E)$ dB.

4.1.2.8 En una primera etapa de la aplicación equitativa del procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas, para satisfacer el nivel de calidad deseado. Las necesidades restantes se tratarán en la inteligencia de que serían aceptables niveles de calidad inferiores. Podrían imponerse limitaciones a las demás necesidades, si su inclusión en el proceso de planificación viene a empeorar la situación.

4.1.2.9 El método de planificación acordado debe contener las disposiciones adecuadas para garantizar en igualdad de condiciones la protección necesaria a las "necesidades mínimas" de todos los países en cualquier plan futuro, con independencia del número total de necesidades.

4.2 Método de planificación

4.2.1 Descripción del método de planificación

Una vez examinadas las distintas proposiciones presentadas en la Conferencia, la Primera Reunión decidió establecer el método de planificación que se describe en la Figura 7. La descripción detallada de cada etapa del proceso se halla en el punto 4.2.3. Los procedimientos asociados derivados de este método se elaborarán en la Segunda Reunión sobre la base de las proposiciones presentadas por las administraciones.

* Nota - La cifra Z deberá determinarla la Segunda Reunión de la Conferencia. A fines de los trabajos entre las reuniones, el valor de Z será 5 dB. La Junta deberá indicar en su Informe a la Segunda Reunión los resultados de las aplicaciones de este punto, junto con cualquier Recomendación pertinente.

4.2.2 Definición de una necesidad de radiodifusión

Necesidad indicada por una administración de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada.

4.2.3 Descripción de las distintas etapas del sistema automatizado

4.2.3.1 Etapas 1 - Fichero de necesidades

a) Sobre la base de las necesidades operacionales y previstas de radiodifusión y de la información pertinente sobre la infraestructura asociada que sometan las administraciones para un periodo de 3 años* se creará el fichero de necesidades.

Este fichero se actualizará de acuerdo con los procedimientos que se elaboren en la Segunda Reunión (véase el punto 4.1.2.4).

b) El fichero citado contendrá:

Características esenciales

1. Nombre de la estación transmisora
2. Coordenadas geográficas de la estación transmisora
3. Símbolo del país o la zona geográfica donde está emplazada la estación transmisora.
4. Zona de servicio requerida
5. Horario de funcionamiento (UTC)
6. Gama de características de la antena
7. Potencia transmisora (dBW)
8. Clase de emisión

Otras características facultativas

1. Frecuencia preferida (en kHz)
2. Banda de frecuencias preferida (en MHz)
3. Limitaciones impuestas por el equipo
4. Gama de capacidades de potencia
5. Posible utilización de transmisores sincronizados..

* En la Segunda Reunión podrá modificarse este valor, si es necesario.

4.2.3.2 Etapas 2 - Necesidades de radiodifusión para la estación que se considera

Las necesidades de radiodifusión que han de utilizarse para cada estación serán las contenidas en el fichero de necesidades, que han de ser operativas en la estación que se considera y que la administración confirmará y, si es preciso, modificará, de acuerdo con los procedimientos de modificación del punto [4.2.3.1].

4.2.3.3 Etapas 3 - Análisis de la propagación y selección de la banda de frecuencias adecuada

El modelo de predicción de la propagación descrito en [punto 3.2] se utilizará para calcular en lo que respecta a cada necesidad, estación y horario distinto, la [frecuencia de funcionamiento óptima] y la [fiabilidad básica del circuito]. Basándose en los resultados de los cálculos citados, se seleccionará la banda o las bandas de frecuencia apropiadas para cada necesidad en distintas horas.

Sin embargo, si una administración ha comunicado limitaciones impuestas por los equipos, estas limitaciones deberán tenerse en cuenta al seleccionar la banda de frecuencia adecuada.

Si [la fiabilidad básica del circuito] requerida no puede satisfacerse durante algún periodo con una sola banda de frecuencias, entonces se seleccionará una segunda banda de frecuencias, siempre que la administración haya indicado la capacidad de explotar simultáneamente dos bandas de frecuencias. (Véase el Capítulo [], punto [].)

4.2.3.4 Etapas 4 - Reglas que han de aplicarse a las necesidades en una pasada determinada

4.2.3.4.1 Optimización

El sistema se optimizará para asegurar la máxima utilización posible de todos los canales disponibles.

4.2.3.4.2 Frecuencia preferida

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

1. Las administraciones podrán notificar la frecuencia preferida.
2. Durante el proceso de planificación, se procurará incluir la frecuencia preferida en el Plan.
3. De no ser posible, se procurará seleccionar una frecuencia que esté lo más cerca posible de la frecuencia preferida en la misma banda.

De lo contrario, se utilizará el sistema automatizado para seleccionar las frecuencias apropiadas, que permitan satisfacer el número máximo de necesidades, teniendo en cuenta las limitaciones de las características técnicas de los equipos.

4.2.3.4.3 Limitaciones impuestas por el equipo

El sistema tendrá en cuenta las limitaciones técnicas de los equipos, es decir:

4.2.3.4.3.1 Frecuencia

a) Cuando la administración indique que sus instalaciones sólo pueden operar con un número limitado de frecuencias especificadas fijas, el proceso de los pasos 5, 6 y 7 se aplicará a una de esas frecuencias y si el paso final produce una incompatibilidad el proceso de ajuste (paso 10) ensayará otra de esas frecuencias. El plan contendrá la frecuencia de este número limitado de frecuencias que tenga el menor grado de incompatibilidades.

b) Si dos necesidades de radiodifusión de este tipo indican la misma frecuencia que, después de los oportunos análisis, produce una incompatibilidad, la situación se remitirá a la(s) administración(es) interesada(s).

4.2.3.4.3.2 Banda de frecuencias

a) Cuando la administración indique que sus instalaciones pueden operar solamente en una banda de frecuencias determinada, sólo se incluirán en el Plan las frecuencias de esa banda.

b) Cuando una administración indique una banda de frecuencias preferida, el sistema tratará de seleccionar una frecuencia de esta banda preferida. Si ello no es posible, se ensayarán las frecuencias de la banda más próxima. En los demás casos, el sistema seleccionará frecuencias de la banda apropiada teniendo en cuenta las limitaciones de equipo previstas en el párrafo [7].

4.2.3.4.3.3 Potencia

a) Cuando una administración indique sólo un nivel de potencia debido a las limitaciones impuestas por el equipo, esa potencia se utilizará en el proceso de planificación.

b) Cuando una administración indique varias potencias posibles, se utilizará la potencia adecuada para conseguir [la fiabilidad básica del circuito].

4.2.3.4.3.4 Antena

Quando una administración indique que su antena sólo puede operar en una banda de frecuencias dada, sólo se incluirán en el Plan las frecuencias de esa banda.

4.2.3.4.4 Limitación de los cambios de frecuencia

Para el periodo horario indicado de cada necesidad de radiodifusión, los cambios de frecuencia se limitarán fundamentalmente a los requeridos por los factores de propagación. También pueden permitirse los cambios de frecuencia debidos a incompatibilidades. En estos casos, el número de cambios de frecuencia durante cualquier periodo contiguo de funcionamiento se limitarán al mínimo necesario.

4.2.3.4.5 Reglas para tratar las necesidades incompatibles

[1.] Si el sistema automatizado no puede satisfacer todas las necesidades en una banda dada para una zona CIRAF o parte de una zona CIRAF determinada en un periodo específico de tiempo, incluso después de agotar todas las posibilidades de ajuste, identificará las administraciones cuyas necesidades no puedan ser completamente satisfechas con la fiabilidad global de la radiodifusión aprobada por la Conferencia.

[2.]* Al obrar de esa suerte, se tendrá en cuenta el principio enunciado en el punto 4.1.2.2. y, en particular, la necesidad de más horas de transmisión para fines nacionales. (Véase la nota de la IFRB en el anexo.)

[3.] La Junta propondrá cambios que serán útiles para las administraciones interesadas y podrían reducir la congestión (véase el punto 4.1.1).

[4.] Las administraciones que no respondan en un plazo que determine la Segunda Reunión o que rechacen toda modificación estarán obligadas a aceptar cualquier fiabilidad global reducida que resulte del proceso de planificación.

[5.] El sistema tratará entonces de satisfacer todas las necesidades con una fiabilidad global de la radiodifusión [más baja] [adoptada por la Conferencia].

ALTERNATIVA A

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con la fiabilidad global de la radiodifusión que adopte la Conferencia, el sistema garantizará ese valor a tantas necesidades como sea posible, divididas por igual entre todas las administraciones interesadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible al valor adoptado por la Conferencia sin afectar negativamente a las necesidades satisfechas con el valor adoptado por la Conferencia.

ALTERNATIVA B

[6.] Si todas las necesidades no pueden satisfacerse con una fiabilidad global de la radiodifusión de x, por determinar, el sistema garantizará ese valor x a tantas necesidades como sea posible, divididas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones implicadas e incluirá las restantes necesidades en el Plan con un grado menor de fiabilidad lo más próximo posible a x, sin afectar negativamente a las necesidades ya satisfechas con el valor x.

ALTERNATIVA C

[6.] Las administraciones que no puedan aceptar la reducción de la calidad de servicio resultante podrán proponer mejoras, consolidar sus necesidades, o solicitar frecuencias sustitutivas en otra banda o en otro bloque horario, y su solicitud deberá ser satisfecha, en lo posible, sin reducir el nivel de calidad de otras necesidades por debajo del mínimo acordado en la Conferencia.

[Nota - El Presidente piensa que la frase siguiente ha sido suprimida en el párrafo [1]:

en la inteligencia de que las necesidades ya satisfechas han sido distribuidas [por igual] [proporcionalmente] entre todas las administraciones.

* Se considera que un uso de radiodifusión por ondas decamétricas tiene fines de cobertura nacional cuando la estación transmisora y la zona de servicio necesaria asociada están ambas emplazadas dentro del territorio del mismo país. (Esta nota se incluirá en las Actas Finales de la Segunda Reunión de la Conferencia.)

Alternativas adicionales para el punto 4.2.3.4.5

1. Estados Unidos de América (Fuente: Documento 189)

ALTERNATIVA ADICIONAL PARA EL TRATAMIENTO DE LAS NECESIDADES INCOMPATIBLES

En las extensas deliberaciones del Grupo ad hoc 5A-2 se discutió una regla alternativa para el tratamiento de las necesidades incompatibles que recibió el apoyo de cierto número de administraciones. Esta regla propuesta apareció como opción B en el Documento DL/17(Rev.1). Por razones que no están claras, esta opción no apareció como alternativa a considerar en el Documento DT/43(Rev.1).

Como la alternativa se basa en el principio de igualdad de derechos de todos los países adoptado en el principio de planificación 4.1.1 del Documento DT/39, es vital que dicha alternativa sea discutida plenamente por la Comisión 5 junto con las demás alternativas que aparecen en el punto 6 del Documento DT/43(Rev.1). Esta alternativa es la siguiente:

Si en una banda de frecuencias, una zona de recepción y un bloque horario dados no es posible satisfacer todas las necesidades con los criterios de calidad adoptados por la Conferencia, es preciso reducir los criterios a un nivel que permita satisfacer uniformemente todas las necesidades. Las administraciones que no puedan estar de acuerdo con la reducción de la calidad de la radiodifusión podrán proponer mejoras o pedir frecuencias sustitutivas en otra banda o en otro bloque horario, y esas peticiones deberán satisfacerse en lo posible, sin afectar desfavorablemente al plan.

2. República Federal de Alemania, Australia, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Jamaica, Japón, Noruega, Portugal y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Fuente: Documento 199)

PRUEBA OBJETIVA Y EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN

Las administraciones mencionadas consideran que sería prematuro y poco acertado que esta Conferencia adoptase, contra los deseos de muchas administraciones, un solo método de planificación. La ausencia de toda prueba de la eficacia práctica o éxito de un método determinado crea la urgente necesidad de la prueba objetiva y de la evaluación de diversos métodos. Sobre la base de los resultados obtenidos, la próxima Reunión de la Conferencia podrá seleccionar y adoptar el mejor método de planificación. En consecuencia, las administraciones mencionadas someten la siguiente proposición, y encarecen su adopción por la Conferencia.

PASOS CON MIRAS A ELABORAR NORMAS

PARA TRATAR NECESIDADES NO SATISFECHAS

- 2.1 Es muy probable que, incluso con la mejor utilización de frecuencias resultante del cambio del artículo 17 a un sistema automatizado y centralizado de planificación de frecuencias, siga habiendo ocasiones en que las necesidades de radiodifusión de las administraciones rebasen la capacidad de las bandas de radiodifusión en ondas decamétricas. Y para tratar esta situación se necesitarán normas.

2.2 Reconociendo la dificultad de concebir normas aceptables para todas las administraciones, tanto si se consideraran definitivas en esta fase como si prejuzgaran el éxito de un sistema de asignación automatizado no desarrollado aún, o quebrantarán cualquier punto de principio importante para las administraciones, se requiere un enfoque alternativo. La opción que se sugiere discutir es una serie de "normas provisionales" que puedan ensayarse y evaluarse durante el periodo interreuniones por la IFRB y un Grupo de Expertos de las administraciones. De esa manera, un Informe a la Segunda Reunión de la CAMR podría ayudar a las administraciones a adoptar la mejor serie de normas definitivas para todas las administraciones. De adoptarse esa serie de "normas provisionales", habría de hacerse en la clara inteligencia de que no limitarían la libertad de acción de las administraciones para preparar o someter propuestas a la Segunda Reunión de la CAMR.

2.3 Las normas provisionales propuestas son las siguientes:

2.3.1 Si el sistema automatizado no puede satisfacer todas las necesidades en una banda dada, para determinada zona de recepción o parte de una zona, en un periodo específico de tiempo, incluso después de agotar todas las posibilidades de ajuste del sistema automatizado, se ensayarán y evaluarán los siguientes métodos:

a) Plan para satisfacer, con la fiabilidad global de radiodifusión adoptada por la Conferencia, el mayor número posible de necesidades, divididas entre todas las administraciones interesadas, primero en pie de igualdad, y después en forma proporcional. Incluir las necesidades restantes en un Plan con un menor grado de fiabilidad que se aproxime lo más posible al valor adoptado por la Conferencia, pero sin afectar adversamente a las necesidades previamente satisfechas.

b) Plan para satisfacer, con una fiabilidad global de radiodifusión de $\sqrt{x}$ (variable que será evaluada por el sistema) el mayor número de necesidades posible, dividido entre todas las administraciones interesadas, primero en pie de igualdad y después en forma proporcional. Incluir las necesidades restantes en un Plan con un menor grado de fiabilidad lo más próximo posible a $\sqrt{x}$, sin afectar adversamente a las necesidades previamente satisfechas en el valor de $\sqrt{x}$.

c) Reducir progresivamente la fiabilidad global de radiodifusión adoptada por la Conferencia a un nivel necesario para acomodar todas las necesidades en un Plan. Al hacerlo, evaluar el impacto de ajustar otras variables; por ejemplo, relación de protección señal/interferencia, cualquier flexibilidad inherente en la declaración de necesidades de las administraciones, y la posibilidad de ajustes en términos de bloques de tiempo, bandas de frecuencias y otras características técnicas.

d) Las repercusiones de las diferentes estrategias de asignación de frecuencias; por ejemplo, distinguiendo las necesidades de alta potencia de las de baja potencia, y las de larga distancia de las de corta distancia.

e) Cualesquiera otras técnicas que la IFRB y los expertos de las administraciones puedan considerar potencialmente útiles.

2.3.2 El grado de prueba de alguna o la totalidad de estas posibilidades es una cuestión de juicio técnico, sin embargo, al realizar las pruebas deberán tomarse en consideración los demás textos adoptados por la Primera Reunión de la CAMR.

2.3.3 Deberá someterse a la Segunda Reunión de la CAMR un Informe objetivo sobre los resultados de dichas pruebas y evaluaciones.

2.3.4. Debe invitarse a las administraciones a que consideren este Informe, al prepararse para la Segunda Reunión de la CAMR.

3. Italia (Fuente: Documento 201)

NORMAS PARA TRATAR LAS NECESIDADES INCOMPATIBLES

Se discutieron, sin llegarse a un acuerdo general, las normas alternativas para tratar las necesidades incompatibles, que figuran en el punto 6 del Documento DT/43(Rev.1).

Se ha estudiado una solución intermedia que prevé la mayoría de los problemas planteados durante los debates. Esta solución es la siguiente:

Añádanse los puntos siguientes después del punto 4 del Documento DT/43(Rev.1):

"5. Si, después del procedimiento anterior, no pueden satisfacerse todas las necesidades con la fiabilidad global de radiodifusión que adopte la Conferencia, el sistema adoptará el procedimiento siguiente para la planificación de la banda:

a) el sistema garantizará la fiabilidad global de radiodifusión que adopte la Conferencia a una sola necesidad por cada administración interesada (se aplican los anteriores puntos 3 y 4);

b) si el sistema no permite conseguir lo previsto en el apartado a), satisfará con la fiabilidad global de radiodifusión que adopte la Conferencia una necesidad por cada administración interesada durante el mismo porcentaje máximo del periodo de tiempo necesario; el eventual periodo de tiempo restante se satisfará con una fiabilidad global de radiodifusión X, que será evaluada por el sistema con un valor lo más próximo posible al valor que adopte la Conferencia;

c) el sistema tratará después de satisfacer una segunda necesidad por cada administración interesada con una fiabilidad global de radiodifusión Y, que será determinada por el mismo sistema con un valor lo más próximo posible al valor que adopte la Conferencia;

d) el sistema tratará después de satisfacer con un grado inferior de fiabilidad lo más próximo posible a Y las necesidades restantes, proporcionalmente divididas entre todas las administraciones interesadas, sin afectar negativamente a las necesidades anteriormente satisfechas.

6. Las administraciones que no puedan aceptar la reducción de la calidad de servicio resultante podrán proponer mejoras, consolidar sus necesidades o solicitar frecuencias sustitutivas en otra banda o en otro bloque horario, y su solicitud deberá ser satisfecha, en lo posible, sin afectar negativamente a las necesidades ya satisfechas."

4. Argelia (Fuente: Documento 205)

NORMAS APLICABLES A LA SOLUCIÓN DE LAS INCOMPATIBILIDADES

Si el criterio de calidad adoptado por la Conferencia no permite satisfacer todas las necesidades en una zona CIRAF dada, durante un periodo horario dado y para una banda de frecuencias determinada, convendrá resolver las incompatibilidades teniendo en cuenta lo que sigue:

4.1 cada administración puede aspirar a una duración global máxima de radiodifusión con la calidad de servicio aprobada por la Conferencia; esta duración global máxima será determinada por la saturación debida a la zona, el periodo horario o la banda de frecuencias en cuestión;

4.2 más allá de esa duración global máxima de radiodifusión, las necesidades no podrán satisfacerse con las mismas condiciones de calidad;

4.3 se deberán satisfacer las demás necesidades con un nivel de calidad inferior sin afectar al primer grupo de necesidades;

4.4 las administraciones que no puedan aceptar ese nivel de calidad inferior podrán proponer mejoras o pedir otras frecuencias en otra banda. Esas peticiones deberán ser satisfechas en lo posible sin afectar desfavorablemente al plan;

4.5 llegado el caso convendrá satisfacer en primer lugar las necesidades de las administraciones que hayan pedido la más corta duración global de radiodifusión para la zona considerada, en una primera etapa, y para todas las zonas, si la primera etapa no resuelve las incompatibilidades;

4.6 para la aplicación de los puntos 4.1 a 4.5 se deberá tener debidamente en cuenta la interacción de las zonas en la misma banda de frecuencias.

Fin de las alternativas adicionales.

4.2.3.5 Etapa 5 - Selección de características técnicas

El sistema estará diseñado de forma tal que cuando las administraciones comuniquen la potencia y las características que pueden variar dentro de determinados límites, seleccionará los valores de esas características que se habrán de utilizar dentro de los límites indicados.

4.2.3.6 Etapa 6 - Análisis de compatibilidad y selección de frecuencias

/ En preparación. 7

4.2.3.7 Etapa 7 - Análisis de fiabilidad

El método descrito en el punto / 7 se aplicará para calcular la / fiabilidad global de radiodifusión 7.

4.2.3.8 Etapa 8 - Criterios y necesidades satisfechas

Se analizarán las necesidades de radiodifusión para la estación considerada para determinar si quedan satisfechas con los criterios aprobados, contenidos en el punto / 7.

4.2.3.9 Etapa 9 - Plan estacional

La Segunda Reunión de la Conferencia estudiará el momento de la publicación y los medios para obtener los comentarios de las administraciones sobre los planes estacionales.

4.2.3.10 Etapa 10 - Proceso de ajuste

La aplicación de las etapas 3 a 8 indica los ajustes aplicables. Estos ajustes se introducirán en varias etapas que se determinarán dentro del proceso de soporte lógico.

4.2.3.11 Etapa 11 - Procedimientos adicionales

Al considerar el método de planificación, la Primera Reunión reconoció la posible necesidad de procedimientos adicionales para tratar:

- a) las modificaciones del Plan estacional después de publicado;
- b) la inclusión de necesidades adicionales en el Plan estacional después de publicado;
- c) el caso de que ciertas administraciones no puedan, por algún motivo, aceptar las asignaciones de frecuencia incluidas en el Plan estacional.

La Primera Reunión opina que este asunto debe examinarlo la Segunda Reunión.

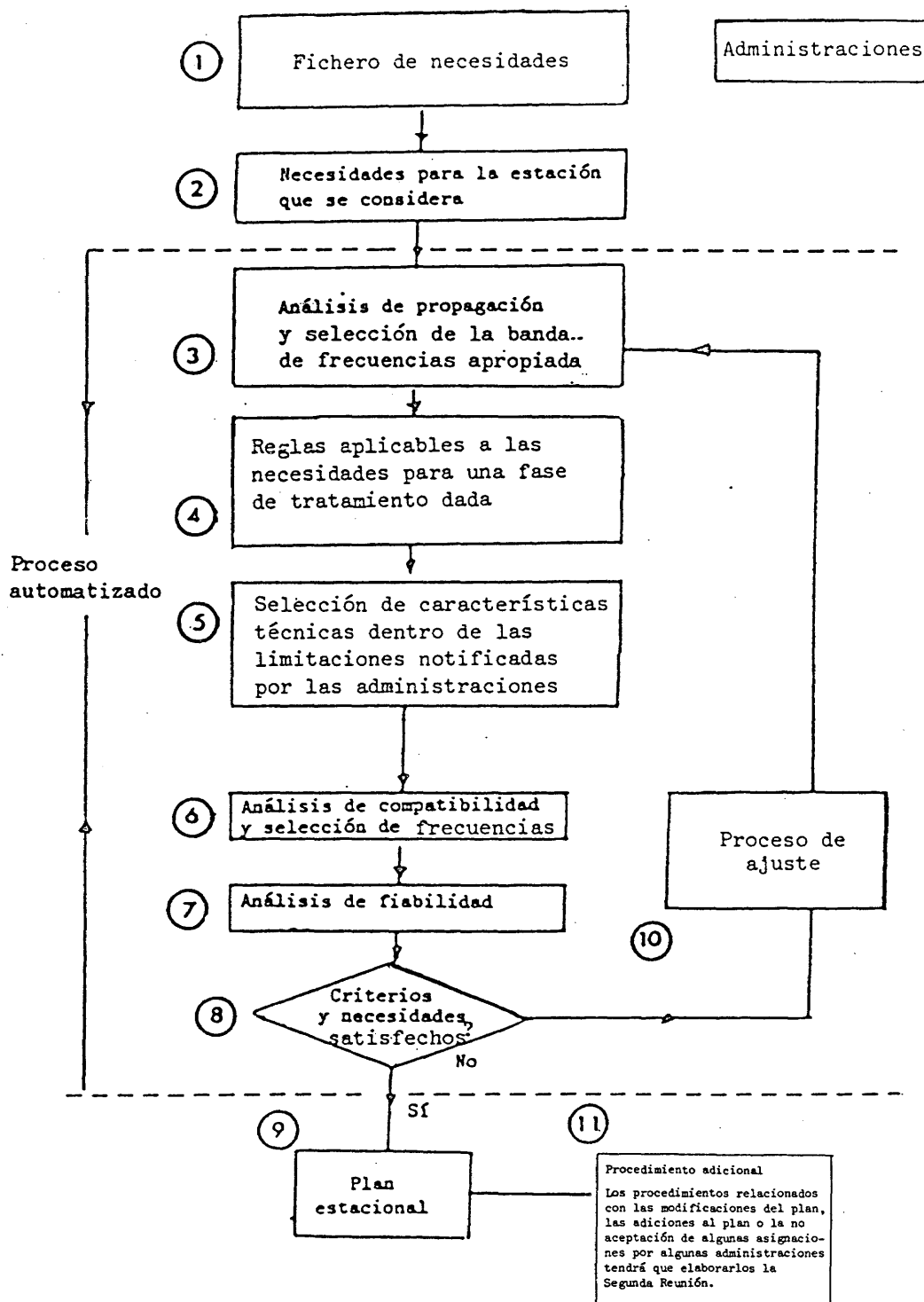


FIGURA 7

Organigrama del proceso automatizado

ANEXO 1

NOTA DE LA IFRB SOBRE EL PUNTO 2 DEL DOCUMENTO DT/43(Rev.1)

Tras examinar el punto 4.1.2.2 del Documento 169, la Junta considera que las utilizaciones nacionales e internacionales se tratarán en igualdad de condiciones. Sin embargo, se tendrán en cuenta las diferencias entre estas dos utilizaciones de las necesidades. La parte propuesta entre corchetes en el punto 2 del Documento DT/43(Rev.1) permite comprender que lo que ha de tenerse en cuenta en el caso de las utilizaciones nacionales es el mayor número de horas de funcionamiento.

1. Al aplicar el Documento DT/43(Rev.1), junto con el punto 4.1.2.2 en una zona congestionada, la Junta procederá de la siguiente manera:

2. a) si la duración de las dos necesidades es igual y la solución posible consistiría en reducir las horas de funcionamiento, las dos necesidades se tratarían en igualdad de condiciones;

b) si una solución posible para resolver una incompatibilidad consistiría en satisfacer una de las necesidades en otra banda, se consideraría primeramente la necesidad de mayor duración a fin de no cambiar de banda;

c) al resolver incompatibilidades en una determinada zona y una determinada banda, el sistema será designado de manera que, en la mayor medida posible, se garantice una continuidad de la utilización de la frecuencia en el caso de las necesidades que tengan el mayor número de horas continuas de funcionamiento.

3. La Junta opina que si la Conferencia desea dar cualquier prioridad a las utilizaciones nacionales, debiera expresarlo explícitamente e indicar las reglas que hayan de aplicarse.

(Fuente: Documento 172 y Corrigendum 1)

ANEXO 2

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4
AL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 5

En respuesta a la Nota del Presidente de la Comisión 5 al Presidente de la Comisión 4 (Documento 106) y tras analizar diversas opciones sobre los valores mínimos de los parámetros técnicos en el marco del Grupo ad hoc 4D, el Presidente de dicho Grupo ad hoc presenta a la Comisión 4 la siguiente propuesta de compromiso:

"Valores mínimos de parámetros técnicos:

- relación de protección RF en el mismo canal en condiciones estables: 17 dB
- relación señal/ruido en audiofrecuencia: 19 dB
- fiabilidad básica global
(fiabilidad tanto de radiodifusión como de recepción): 50%
- nota de evaluación de la calidad: 3

El precedente conjunto de parámetros debe ir acompañado de una referencia al diagrama de la Figura [B/3.3.1] del Documento 115(Rev.1) (página 13) que representa la relación entre la calidad de recepción y la relación de protección RF en el mismo canal, ya aprobada, y al diagrama contenido en el Addendum 1 al Documento 73 y reproducido en anexo a la presente nota."

"No se pudo llegar a un consenso sobre la propuesta, ya que seis delegaciones se pronunciaron en favor de la misma y cinco se opusieron firmemente a dar los valores mínimos fijos de los parámetros, por opinar que su aceptación podría obstaculizar el proceso de planificación, si bien podrían estar de acuerdo en mostrar dichos diagramas."

La Comisión 4 decidió enviar una nota sobre este tema a la Comisión 5 y, a título informativo, a la Sesión Plenaria.

(Fuente: Documento 195)

ANEXO 3

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA Y DEL PRESIDENTE DE LA
COMISIÓN 4 AL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 5

Además de la petición contenida en el Documento 167, se ruega a la Comisión 5 que tome las decisiones apropiadas sobre los siguientes puntos:

En el punto 3.2.4 (véase el Documento 181):

- Determinar un valor de referencia $\overline{Y\%}$ para la fiabilidad global de radiodifusión como criterio general para la planificación;
- Determinar un percentil especificado $\overline{X}$ de puntos de prueba dentro de la zona de servicio requerida, que ha de tomarse en cuenta al considerar las fiabilidades de radiodifusión (tanto básica como global) (véanse las páginas 19 y 20 del Documento 181).

En el punto 3.2.5.2 (Valores del índice de actividad solar):

- Elegir una de las opciones que figuran en el párrafo 3.2.5.2.2 entre corchetes (Documento 177, página 2)

En el punto 3.5.2 (Potencia del transmisor...) (Documento 177, página 3)

- Decidir si los cálculos de potencia han de incluirse o no en el método de planificación y, en caso afirmativo,
- Determinar un valor de referencia $\overline{X\%}$ de fiabilidad básica del circuito para el cálculo de la potencia.

En el punto 3.9.2 (Introducción progresiva de transmisiones de banda lateral única BLU)
(Documento 154(Rév.1))

- Resolver sobre la supresión de los corchetes de los puntos 3.9.2.1.e, 3.9.2.2.c y 3.9.2.3, y
- Determinar la duración del periodo de transición citado en el punto 3.9.2.3.

(Fuente: Documento 177)

ANEXO 4

3.7 Zonas de recepción y puntos de prueba

3.7.1 Zonas de recepción

Al especificar la zona de recepción, se hará refiriéndose a una zona CIRAF o parte de ésta.

Si es necesario, las zonas CIRAF pueden dividirse en cuatro cuadrantes: NO, NE, SE y SO, para definir con más precisión la zona de servicio de una emisión. Esto se logra definiendo un punto de referencia apropiado en cada zona CIRAF, describiendo con precisión las líneas divisorias mediante el paralelo y el meridiano que pasan por ese punto de referencia. Puede utilizarse cualquier combinación de los cuatro cuadrantes cuando la zona de servicio sea mayor que un cuadrante pero inferior a una zona CIRAF completa.¹

Se definen diez zonas marítimas para radiodifusión (designadas provisionalmente A a J) como se indica en el anexo A/3.7.2.²

3.7.2 Puntos de prueba

Para los fines del examen técnico, la IFRB determinará un número apropiado de puntos de prueba distribuidos en la totalidad de cada zona CIRAF y, cuando corresponda, en las subdivisiones de las zonas CIRAF. Estos puntos de prueba, formarán parte de las Normas Técnicas de la IFRB y se comunicarán a las administraciones para que formulen observaciones (números 1001 y 1001.1 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

Al mejorar los medios informáticos de que dispone la IFRB, la Junta introducirá nuevos perfeccionamientos aumentando el número de puntos de prueba.

Nota 1 - En casos excepcionales, para especificar una zona de recepción, cuando es inferior a una zona completa o a una división de una zona, se podrá indicar especificando el acimut y un alcance útil máximo, en kilómetros. Véase el apéndice 2 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Nota 2 - Tal vez sea conveniente considerar los procedimientos aplicables para examinar la compatibilidad de las necesidades en esas zonas marítimas de radiodifusión. *

* Debe ser reconsiderada por la Comisión 5 después de la decisión adoptada en la sesión plenaria.

(Fuente: Documento 185)

ANEXO 5

PROPOSICIÓN SUPLEMENTARIA DEL REINO DE LOS PAÍSES BAJOS

Y DEL REINO UNIDO

Introducción

1. El Documento 108 se presentó de conformidad con el punto 4.2.5 del orden del día de esta Conferencia. Al debatirse el documento en el Grupo de Trabajo 5A-2, el 5 de febrero, siete delegaciones apoyaron el principio del Documento 108 -con dos modificaciones que aceptaron los Países Bajos y el Reino Unido-, tres se opusieron al principio y una pidió aclaraciones que ayudasen a su comprensión. Reconociendo los considerables avances realizados por la Conferencia desde la presentación del Documento 108 el 20 de enero, se presentan ahora las siguientes aclaraciones y un proyecto de texto.

Aclaraciones

2. El servicio de radiodifusión que utiliza las bandas de ondas hectométricas es único dado que, con arreglo al nuevo concepto que está desarrollando la Conferencia, este servicio se explotará con arreglo a planes estacionales que deberá preparar un sistema central automatizado en manos de la IFRB. Los planes estacionales están previstos para durar sólo 2 ó 4 meses, y la experiencia ha demostrado que los procedimientos generales del artículo 22 del Reglamento de Radiocomunicaciones relativos a la interferencia perjudicial no pueden reaccionar con suficiente rapidez durante un ciclo de tan breve duración. Cualquier administración que utilice una frecuencia con arreglo a un plan estacional y experimente interferencia perjudicial, debe, con carácter de necesidad de explotación urgente, poder valerse de procedimientos inmediatos para remediar la situación. Uno de estos procedimientos sería pedir la asistencia de la IFRB para encontrar otra frecuencia. Si puede encontrarse otra frecuencia no debe reducirse el nivel de otras asignaciones en el plan estacional en curso. Los Países Bajos y el Reino Unido proponen por tanto que se incluya un texto en el Informe de esta Conferencia, a fin de que esta necesidad de explotación se refleje en los trabajos relativos al sistema automatizado que se realizarán en el periodo entre las Reuniones, y en el desarrollo de procedimientos por la próxima Reunión de la Conferencia.

Texto propuesto

3. En el caso de causarse interferencia perjudicial a un servicio de radiodifusión por ondas decamétricas que utilice una asignación conforme con un plan estacional en curso, la administración afectada tendrá derecho a pedir la ayuda inmediata de la IFRB para encontrar otra frecuencia que la ayude a restablecer ese servicio con el nivel de fiabilidad previsto en el plan. Ninguna nueva frecuencia propuesta por la IFRB podrá afectar al plan estacional en explotación. El sistema automatizado central debe tener la posibilidad de responder en la mayor medida posible a estas peticiones de las administraciones y será necesario que la próxima Reunión de la Conferencia elabore las correspondientes disposiciones en los procedimientos reglamentarios.

CAMR PARA LA RADIODIFUSIÓN POR ONDAS DECAMÉTRICAS

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, ENERO/FEBRERO DE 1984

Documento DT/53-S
8 de febrero de 1984
Original: inglés

COMISIÓN 5

Informe del Grupo ad hoc de la Comisión 5

1. Participaron en el Grupo ad hoc delegaciones de Colombia, India, URSS y Venezuela.
2. Los participantes subrayaron la urgencia de que el Consejo de Administración y la IFRB tomen medidas para prestar el apoyo suficiente a los trabajos entre reuniones.
3. Aunque no hubo tiempo bastante para proceder a debates de fondo, se presentan las siguientes modificaciones a la Resolución COM 5/2:
 - 3.1 En "Pide a la IFRB"
 - 3.1.1 Modifíquese el punto 4 como sigue:

"que invite... sobre los Informes, que se deberán tener oportunamente en cuenta en los trabajos futuros;"
 - 3.1.2 Añádanse los dos nuevos puntos siguientes:

"8. que invite a las administraciones a que formulen comentarios sobre sus posibilidades de designar expertos cuyos servicios podrían ponerse a disposición de la IFRB, dando los oportunos detalles sobre sus esferas de competencia, acompañados de una indicación de la medida en que las administraciones podrían sufragar los gastos de viaje y dieta de los expertos.
 9. que prepare lo antes posible un Informe al Consejo de Administración redactado a la luz de las respuestas de las Administraciones, que le permita tomar con urgencia las decisiones oportunas."
 - 3.2 Sustitúyanse los puntos 1 a 4 del "resuelve" por cualquiera de las alternativas siguientes:
 - 3.2.1 Alternativa 1

"Resuelve

 1. prestar asistencia a la IFRB poniendo a su disposición expertos en planificación de la radiodifusión en ondas decamétricas y/o análisis de sistemas, designados por las Administraciones;
 2. que estos expertos deben prestar asistencia a la IFRB, bajo la total responsabilidad de ésta, para realizar los trabajos descritos en los puntos 1 y 2 de "Pide a la IFRB"; / estos expertos deberían trabajar / preferentemente / en grupo /;
 3. pedir al Consejo de Administración que examine el Informe preparado por la IFRB en cumplimiento del punto 9 de "Pide a la IFRB" y que, a la luz de dicho Informe, decida:

o bien

3.1 establecer un Grupo de Expertos, fijar la fecha y duración de sus reuniones y resolver cualquier otra cuestión administrativa o financiera teniendo en cuenta la necesidad de:

- asegurar una distribución geográfica y equilibrada entre las cinco regiones administrativas (América, Europa Occidental, Europa Oriental, África y Asia); y
- asegurar un equilibrio de conocimientos en materia de soporte lógico de computador, análisis de sistemas y aspectos de la planificación de la radio-difusión en ondas decamétricas;

o bien

3.2 / invitar a las administraciones a que pongan expertos a disposición de la IFRB / / hallar otros medios de prestar asistencia a la IFRB durante el periodo entre sesiones.

3.2.2 Alternativa 2

opina que:

1. se debe prestar asistencia a la IFRB (el resto como en la alternativa 1);
2. (igual que en la alternativa 1);
3. se debe pedir al Consejo de Administración que examine (el resto como en la alternativa 1).

3.3 Los puntos titulados "invita al Consejo de Administración" e "invita al Secretario General" se mantienen sin cambios.

3.4 Se suprime el anexo II.

El Presidente del Grupo ad hoc de la Comisión 5

K. OLMS