Documentos de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la zona marítima europea

(Ginebra, 1985)

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

- Este PDF comprende los Documentos Nº 1001 a 1088.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos Nº 1001 a 1088, DL Nº 1001 a 1004, DT Nº 1001 a 1011.

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

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

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

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

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

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

© International Telecommunication Union

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1001-S*)
15 de agosto de 1984
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

ORDEN DEL DÍA DE LA CONFERENCIA

El orden del día de la Conferencia figura en la Resolución N.° 898 aprobada por el Consejo de Administración en su 38.ª reunión.

El texto de esta Resolución se adjunta.

El Secretario General,
R.E. BUTLER

Anexo: 1

*) Nota de la Secretaria General
Para los documentos de la presente Conferencia, no se han utilizado los números de 1 a 1000 con objeto de evitar toda confusión con los documentos de la CARR para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1 que se reunirá al mismo tiempo.

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

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ANEXO

R N.° 898 CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

El Consejo de Administración,

Considerando que en la Recomendación N.° 602(Rev.MOB-83) de la CAMR para los servicios móviles, Ginebra, 1983, se invita al Consejo de Administración a que tome las medidas necesarias para convocar una Conferencia Administrativa Regional de radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de conformidad con la Resolución N.° 7 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi (1982);

Considerando además el resultado de la consulta telegráfica del 10 de mayo de 1983;

Resuelve

1. Que se reúna en Ginebra el 4 de marzo de 1985 una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias de la banda 283,5 - 315 kHz utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea, y que tenga una duración de diez días;

2. Que el orden del día de la Conferencia sea el siguiente:

2.1 Preparar un acuerdo y un plan asociado de asignación de frecuencias de la banda 283,5 - 315 kHz al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea, destinada a sustituir al "Arreglo Regional relativo a los Radiofaros Marítimos en la Zona Europea de la Región 1", París, 1951.

2.2 Conceder la protección adecuada, cuando se establezca el plan del servicio de radionavegación marítima, a las asignaciones de frecuencias a las estaciones de otros servicios a los que también están atribuidas estas bandas.

2.3 Establecer los procedimientos aplicables a las modificaciones futuras del plan y que permitan un desarrollo compatible de los demás servicios a los que la banda está atribuida;

Invita al CCIR a que prepare durante la Reunión Intermedia de la Comisión de Estudio 8 en 1984 un Informe sobre los parámetros técnicos que deberán tener en cuenta las administraciones;

Encarga a la IFRB que invite a las administraciones de la Zona Marítima Europea a que comuniquen oportunamente sus necesidades sobre la base de la información indicada en las secciones correspondientes del Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1002-S
15 de agosto de 1984
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

CREDENCIALES DE LAS DELEGACIONES

1. Según el artículo 67 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), la Delegación enviada por un Miembro de la Unión a una Conferencia deberá estar debidamente acreditada, de conformidad con lo dispuesto en los números 381 a 387 del Convenio.

2. Para facilitar su consulta por la Conferencia, tengo el honor de acompañar en anexo el texto del mencionado artículo 67.

El Secretario General,
R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

ANEXO

ARTÍCULO 67

Credenciales de las delegaciones para las conferencias

380 1. La delegación enviada por un Miembro de la Unión a una conferencia deberá estar debidamente acreditada, de conformidad con lo dispuesto en los números 381 a 387.

381 2. (1) Las delegaciones enviadas a las Conferencias de Plenipotenciarios estarán acreditadas por credenciales firmadas por el Jefe del Estado, por el Jefe del Gobierno o por el Ministro de Relaciones Exteriores.

382 (2) Las delegaciones enviadas a las conferencias administrativas estarán acreditadas por credenciales firmadas por el Jefe del Estado, por el Jefe del Gobierno, por el Ministro de Relaciones Exteriores o por el ministro competente en la materia de que trate la conferencia.

383 (3) A reserva de confirmación, con anterioridad a la firma de las Actas finales por una de las autoridades mencionadas en los números 381 ó 382, las delegaciones podrán ser acreditadas provisionalmente por el jefe de la misión diplomática del país interesado ante el gobierno del país en que se celebre la conferencia. De celebrarse la conferencia en el país de la sede de la Unión, las delegaciones podrán también ser acreditadas provisionalmente por el jefe de la delegación permanente del país interesado ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra.

384 3. Las credenciales serán aceptadas si están firmadas por las autoridades mencionadas en los números 381 a 383 y responden a uno de los criterios siguientes:

385 – Si confieren plenos poderes a la delegación;

386 – Si autorizan a la delegación a representar a su gobierno, sin restricciones;

387 – Si otorgan a la delegación, o a algunos de sus miembros, poderes necesarios para firmar las Actas finales.

388 4. (1) Las delegaciones cuyas credenciales reconozca en regla el Pleno, podrán ejercer el derecho de voto del Miembro interesado y firmar las Actas finales.

389 (2) Las delegaciones cuyas credenciales no sean reconocidas en regla en sesión plenaria, perderán el derecho de voto y el derecho a firmar las Actas finales hasta que la situación se haya regularizado.

390 5. Las credenciales se depositarán lo antes posible en la secretaría de la conferencia. Una comisión especial descrita en el número 471 verificará las credenciales de cada delegación y presentará sus conclusiones en sesión plenaria en el plazo que la misma especifique. La delegación de un Miembro de la Unión tendrá derecho a participar en los trabajos y a ejercer el derecho de voto, mientras la sesión plenaria de la conferencia no se pronuncie sobre la validez de sus credenciales.

391 6. Como norma general, los Miembros de la Unión deberán esforzarse por enviar sus propias delegaciones a las conferencias de la Unión. Sin embargo, si por razones excepcionales un Miembro no pudiera enviar su propia delegación, podrá otorgar a la delegación de otro Miembro de la Unión poder para votar y firmar en su nombre. Estos poderes deberán conferirse por credenciales firmadas por una de las autoridades mencionadas en los números 381 ó 382.

392 7. Una delegación con derecho de voto podrá otorgar a otra delegación con derecho de voto poder para que vote en su nombre en una o más sesiones a las que no pueda asistir. En tal caso, lo notificará oportunamente y por escrito al presidente de la conferencia.

393 8. Ninguna delegación podrá ejercer más de un voto por poder.

394 9. No se aceptarán las credenciales ni las delegaciones de poder notificadas por telegrama, pero sí se aceptarán las respuestas telegráficas a las peticiones que, para precisar las credenciales, hagan el presidente o la secretaría de la conferencia.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1003-S
30 de agosto de 1984

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

A petición del Director del CCIR, tengo el honor de transmitir con la presente un ejemplar de un Informe de la Comisión de Estudio 8 del CCIR a la Conferencia, que atiende a la Recomendación N.º 602(Rev.) de la CAMR encargada de los servicios móviles (Ginebra, 1983) y a la Resolución N.º 898 del Consejo de Administración.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

Anexo: el Informe mencionado

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCIR

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES

INFORME

A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

Ginebra, 1984

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCIR

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES

INFORME

A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

Ginebra, 1984

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

C C I R

INFORME

A LA

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

1985

PREÁMBULO

En la Recomendación N.° 602 (Mob-83) de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los Servicios Móviles (Ginebra, 1983), relativa a la planificación de las frecuencias de la banda 283,5 - 315 kHz utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea, se pide al CCIR que proporcione las bases técnicas necesarias para el trabajo de la conferencia.

La Comisión de Estudio 8 del CCIR estudió esa cuestión en su reunión intermedia, celebrada del 17 de mayo al 6 de junio de 1984, y preparó el informe que se reproduce a continuación, el cual constituye el informe del CCIR a la Conferencia.

La lista de referencias a textos del CCIR (Recomendaciones, Informes, etc., junto con el número del documento en que se encuentran) se halla en la página ii.

Richard C. Kirby
Director

CUADRO DE MATERIAS

		Página
	Origen y objeto del Informe	1
1.	Introducción	2
2.	Situación de los estudios actuales	2
3.	Relación de protección	3
4.	Alcance nominal de servicio	3
5.	Formato de las señales del radiofaro	3
6.	Canalización de la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos	3
Anexo I	- Proyecto de Informe AC/6, Curvas de propagación para los servicios móvil marítimo, de radionavegación aeronáutica y de radionavegación marítima	6
Anexo II	- Características técnicas de una secuencia de transmisión de datos	9
Anexo III	- Posible composición de las señales de radiofaro y sus horarios de transmisión	17

LISTA DE LOS TEXTOS DEL CCIR MENCIONADOS EN ESTE INFORME

Recomendación 368-4	Volumen V (Ginebra, 1982)
Proyecto de Informe AC/6	Anexo I a este Informe
Recomendación 493	Volumen VIII (Ginebra, 1982)
Informe 266	Volumen VI (Ginebra, 1982)
Recomendación 435	Volumen VI (Ginebra, 1982)

INFORME DEL CCIR

A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

Origen y objeto del Informe

a) La Recomendación 602 (MOB-83) de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los Servicios Móviles, 1983, recomienda que se convoque una Conferencia Administrativa Regional para la Zona Marítima Europea con el objeto de revisar las disposiciones del Acuerdo de París 1951, y preparar un plan para los radiofaros marítimos de la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz.

b) La Recomendación 602 (MOB-83) invita también al CCIR a que establezca las bases técnicas necesarias para los trabajos de esta Conferencia.

c) En su 39.ª reunión, el Consejo de Administración resolvió que dicha Conferencia se reuniera en Ginebra en marzo de 1985 (véase la Resolución 898 del Consejo de Administración) e invitó al CCIR a que durante la Reunión Intermedia de la Comisión de Estudio 8 de 1984 preparara un Informe sobre los parámetros técnicos que deberán tener en cuenta las administraciones.

d) Este Informe contiene un resumen conciso de las conclusiones alcanzadas sobre cuestiones técnicas de interés para la Conferencia; estas conclusiones se basan en los textos del CCIR y en información adicional contenida en las contribuciones presentadas a la Reunión Intermedia de la Comisión de Estudio 8 en 1984, en particular por la IALA.

e) Algunos temas de interés para la Conferencia siguen siendo objeto de estudio, como se señala en el Informe.

f) El Informe ha sido preparado en una forma destinada principalmente a facilitar a las administraciones la preparación de la Conferencia y a ésta el desempeño de su cometido.

RADIOFAROS MARÍTIMOS

1. Introducción

1.1 El funcionamiento de los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea se rige por el "Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1, París, 1951", designado en adelante como "Acuerdo de París, 1951", que se basa en gran parte en la distribución geográfica de los radiofaros existentes antes de 1939 y en la situación de la navegación marítima en esa época.

1.2 Desde la conclusión del Acuerdo de París, 1951, la distribución geográfica y determinadas características de los radiofaros marítimos se han modificado por medio de acuerdos bilaterales o multilaterales para tener en cuenta la evolución de la navegación marítima en la zona en cuestión.

1.3 La OMI ha adoptado normas de funcionamiento para los radiogoniómetros de barcos (Resolución A.223 (VII) de la OMI) y para las estaciones transmisoras de corrección Omega diferencial (Resolución A.425 (XI) de la OMI).

1.4 Con objeto de contribuir a la seguridad de la navegación en el caso de los barcos que pasan de una Región a otra, sería preciso que el servicio de radiofaros de la Zona Marítima Europea se conciba de forma que se garantice su compatibilidad con los servicios de radiofaros de otras Regiones.

1.5 Como es improbable que los actuales receptores de radiogoniometría resulten enteramente conformes con las nuevas especificaciones resultantes de una transformación del servicio de radiofaros marítimos, sería preciso, que, con objeto de evitar la onerosa sustitución de los equipos instalados ya a bordo de los barcos, la atribución de nuevas frecuencias a los radiofaros se haya en función de la potencia transmisora y la distribución geográfica de éstos, y, por lo menos durante un periodo de transición, de sus características técnicas, en particular de la anchura de banda actual de tales receptores.

2. Situación de los estudios actuales

2.1 La Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM) ha presentado los resultados de un estudio en el cual se muestra que, sin dejar de respetar las normas de la OMI en materia de funcionamiento, se podría:

- Eliminar la necesidad de transmitir las diferentes frecuencias de modulación de audio porque:

  i) no se utiliza modulación de audiofrecuencia para fines de radiogoniometría:

  ii) no se utiliza para la identificación las posibles diferencias entre frecuencias de modulación;

- Aumentar el número de canales en la banda de frecuencias atribuida reduciendo la separación entre frecuencias portadoras;

- Continuar la utilización de los actuales receptores de radiogoniometría que utilizan identificación auditiva, mientras se prevé la futura visualización automática de la marcación del radiofaro y de la posición del receptor;

- Reducir el número actual de estaciones de radiofaro de un grupo.

2.2 Los estudios realizados en el CCIR tratan de los valores necesarios de la intensidad de campo para el alcance nominal de servicio, de las relaciones de protección para los radiofaros, del posible formato de las señales de los radiofaros y de la canalización de la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos.

3. Relación de protección

3.1 **La relación de protección utilizada en cualquier plan de asignación de frecuencias debería basarse en la necesidad de limitar las interferencias procedentes de otras señales a un grado tal que el error de la marcación obtenida de un radiofaro a una distancia igual a su alcance nominal de explotación, no fuera superior a 2° con una probabilidad del 95%.**

3.2 Un análisis de los errores introducidos por señales no deseadas en los radiogoniómetros ha sido comunicado a la Asociación Internacional de Señalización Marítima. Dicho análisis estableció que el error máximo se produce cuando el ángulo de fase entre las señales deseada y no deseada es de 45° y que bastaría una protección de 15 dB para cumplir las condiciones indicadas en el punto 3.1.

4. Alcance nominal de servicio

4.1 A efectos de planificación el alcance nominal de servicio de los radiofaros de la Zona Marítima Europea debiera basarse en las intensidades de campo siguientes:

50 μV/m para los radiofaros marítimos situados al norte del paralelo 43° Norte;

75 μV/m para los radiofaros marítimos situados al sur del paralelo 43° Norte.

4.2 Las intensidades de campo se deberán determinar por la utilización de las curvas adecuadas de propagación por onda de superficie sobre trayectos marítimos, contenidas en la Recomendación 368-4. Asimismo se tendrá también en cuenta el proyecto de Informe AC/6 del CCIR (Anexo I).

5. Formato de las señales del radiofaro

5.1 Suponiendo que después de la revisión del Acuerdo de París de 1951, el formato de las señales del radiofaro tenga que asegurar que se proporcione una información que puedan usar tanto los radiogoniómetros existentes como un futuro servicio mejorado, los estudios han demostrado que tal disposición sería técnicamente posible.

5.2 Esta disposición podría consistir en que los radiofaros idóneamente equipados hagan dos transmisiones diferentes, pero relacionadas en el tiempo. La primera, destinada a los radiogoniómetros existentes, podría utilizar la modulación de amplitud (A1A) y durar unos 40 segundos, la segunda podría utilizar la modulación de frecuencia (F1B), tomar algunos segundos para transmitir y satisfacer alguna de las opciones establecidas en el Anexo II como las características técnicas para una secuencia de transmisión de datos. En el Anexo III se describe una posible composición de las señales de radiofaro junto con su secuencia.

6. Canalización de la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos

6.1 La canalización dependerá probablemente de la anchura de banda de la señal deseada, la tolerancia de frecuencia del transmisor y del error de sintonía y deriva de los receptores de radiogoniometría.

6.2 **Al tomar en consideración el futuro servicio de radiofaros, deben tenerse en cuenta las exigencias de anchura de banda para cada clase de emisión:**

6.2.1 Para la clase de emisión A1A:

i) la anchura de banda necesaria será, probablemente, de 50 Hz;

ii) la tolerancia de frecuencia del transmisor no deberá ser inferior a ± 30 Hz. (100 partes en 10^6, véase el apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones);

iii) la sintonía y deriva del receptor, dentro del intervalo de temparaturas de -10°C a +55°C será, probablemente, inferior a ± 50 Hz.

6.2.2 Para la clase de emisión F1B:

i) la anchura de banda necesaria será probablemente igual a 304 Hz, o quizá a 64 Hz, según el desplazamiento de frecuencia o la velocidad de transmisión que se utilice.

ii) la tolerancia de frecuencia del transmisor no será inferior a ± 10 Hz (véase la Recomendación 493-2 del CCIR, Anexo II, punto 1.3.3);

iii) la sintonía y deriva del receptor en el intervalo de temperatura de -10°C a +55°C, no será inferior a ± 10 Hz (véase la Recomendación 493-2 del CCIR, Anexo II, punto 1.3.3).

6.3 Teniendo en cuenta estos valores, la banda de paso y atenuación de los nuevos radiogoniómetros, probablemente podrían ser, las siguientes:

i) Para la recepción de la clase de emisión A1A:

± 105 Hz a -6 dB;

± 230 Hz a -30 dB;

± 480 Hz a -60 dB.

ii) Para la recepción de la clase de emisión F1B con un desplazamiento de frecuencia de ± 85 Hz y una velocidad de 100 baudios:

± 175 Hz a -6 dB

± 300 Hz a -30 dB

± 550 Hz a -60 dB

En estas circunstancias dominan los valores de la clase de emisión F1B e indican que una canalización basada en una separación de frecuencias de 500 Hz como mínimo resultaría técnicamente satisfactoria.

iii) Para la recepción de la clase de emisión F1B con un desplazamiento de frecuencia de ± 10 Hz y una velocidad de 40 baudios:

± 52 Hz a - 6 dB

± 90 Hz a -30 dB

± 170 Hz a -60 dB

En estas circunstancias dominan los valores de la clase de emisión A1A e indican que una canalización basada en una separación de frecuencias de 400 Hz como mínimo resultaría técnicamente satisfactoria.

Anexos: 3

ANEXO I

PROYECTO

INFORME AC/6

CURVAS DE PROPAGACIÓN PARA LOS SERVICIOS MÓVIL MARÍTIMO, DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Y DE RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

1. Introducción

En 1985 se celebrarán dos Conferencias Administrativas Regionales de Radiocomunicaciones (CARR) para los servicios marítimo y aeronáutico, a saber:

i) CARR para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica de la Región 1 en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas;

ii) CARR para la planificación de las frecuencias de las bandas de ondas kilométricas y hectométricas utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea.

Las bandas de frecuencias de que se trata son las siguientes:

283,5 - 315	kHz	Radiofaros marítimos
415 - 435	kHz	Servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica
435 - 526,5	kHz	Servicio móvil marítimo
505 - 526,5	kHz	Servicio de radionavegación aeronáutica
1 606,5 - 1 625	kHz	Servicio móvil marítimo
1 635 - 1 800	kHz	" " "
2 045 - 2 160	kHz	" " "

Al establecer los planes de asignación de frecuencias las Conferencias tendrán que considerar dos problemas conexos: la adecuada cobertura de la zona de servicio y la minimización de las interferencias. Hacen falta datos de predicción de la propagación para analizar estos problemas, y en lo que sigue se presentan ejemplos de las curvas de propagación que podrían utilizarse. En estos ejemplos se supone que los trayectos de propagación se encuentran totalmente sobre el mar, estando ambos terminales libres de obstrucciones por tierra.

2. Cobertura

Para los servicios en cuestión, la cobertura se obtendrá en la mayoría de los casos mediante onda de superficie. Las curvas X e Y de fig. 1 corresponden a la propagación por onda de superficie (obtenida de la Recomendación 368-4) y representan la intensidad de campo en régimen permanente, en función de la distancia, producida por una antena vertical corta con p.r.a.v. de 1 kW. La Recomendación permite también estimar la intensidad de campo en un trayecto que transcurre en parte sobre la tierra. En tales casos, la cobertura quedaría reducida.

3. Interferencia

Pueden producirse interferencias perjudiciales entre los usuarios de un servicio y, en ciertos casos, entre estaciones de servicios diferentes que utilizan las mismas bandas. Unos ejemplos de las condiciones con alta intensidad de campo son las curvas A a D de la fig. 1, que corresponden a la propagación por onda ionosférica y representan la intensidad de campo nocturna mediana de la onda ionosférica producida por una antena vertical corta con p.r.a.v de 1 kW. En la práctica, la intensidad de campo de la onda ionosférica recibida estará sujeta a desvanecimientos y existirán valores más altos y más bajos que el mediano (Informe 266-5).

Las curvas de la onda ionosférica se han calculado por el método de la Recomendación 435-4. Contienen una corrección para tener en cuenta la ganancia debida al mar y se aplican a las condiciones de actividad solar mínima y a medianoche, circunstancias en las cuales cabe prever que la intensidad de campo será mínima.

La fig. 1 muestra que, más allá de cierta distancia, de noche predomina la propagación por onda ionosférica, razón por la cual habrá que tener en cuenta este modo de propagación al evaluar la interferencia nocturna. La intensidad de campo de la onda ionosférica varía mucho con la ubicación y la orientación del trayecto de propagación respecto al campo geomagnético, y las curvas presentadas aquí comprenden ejemplos de latitudes altas y bajas. En las gamas de frecuencias que interesan, sin embargo, las intensidades de campo de la onda de superficie y de la onda ionosférica no son particularmente sensibles a la frecuencia en los trayectos marítimos considerados. Las oscilaciones que presentan las curvas de la onda ionosférica a distancias superiores a unos 1.000 km se deben a las variaciones del ángulo de radiación vertical (diferentes modos de propagación) y a la alta conductividad del agua marina.

Durante el día se aplican las curvas para la onda de superficie, pero cabe observar que, en invierno, la intensidad de campo de la onda ionosférica diurna en las frecuencias más bajas (es decir, en torno a 300 kHz) puede ser inferior en sólo 10 dB a los valores nocturnos, y que por consiguiente debe tenerse en cuenta en la evaluación de la interferencia.

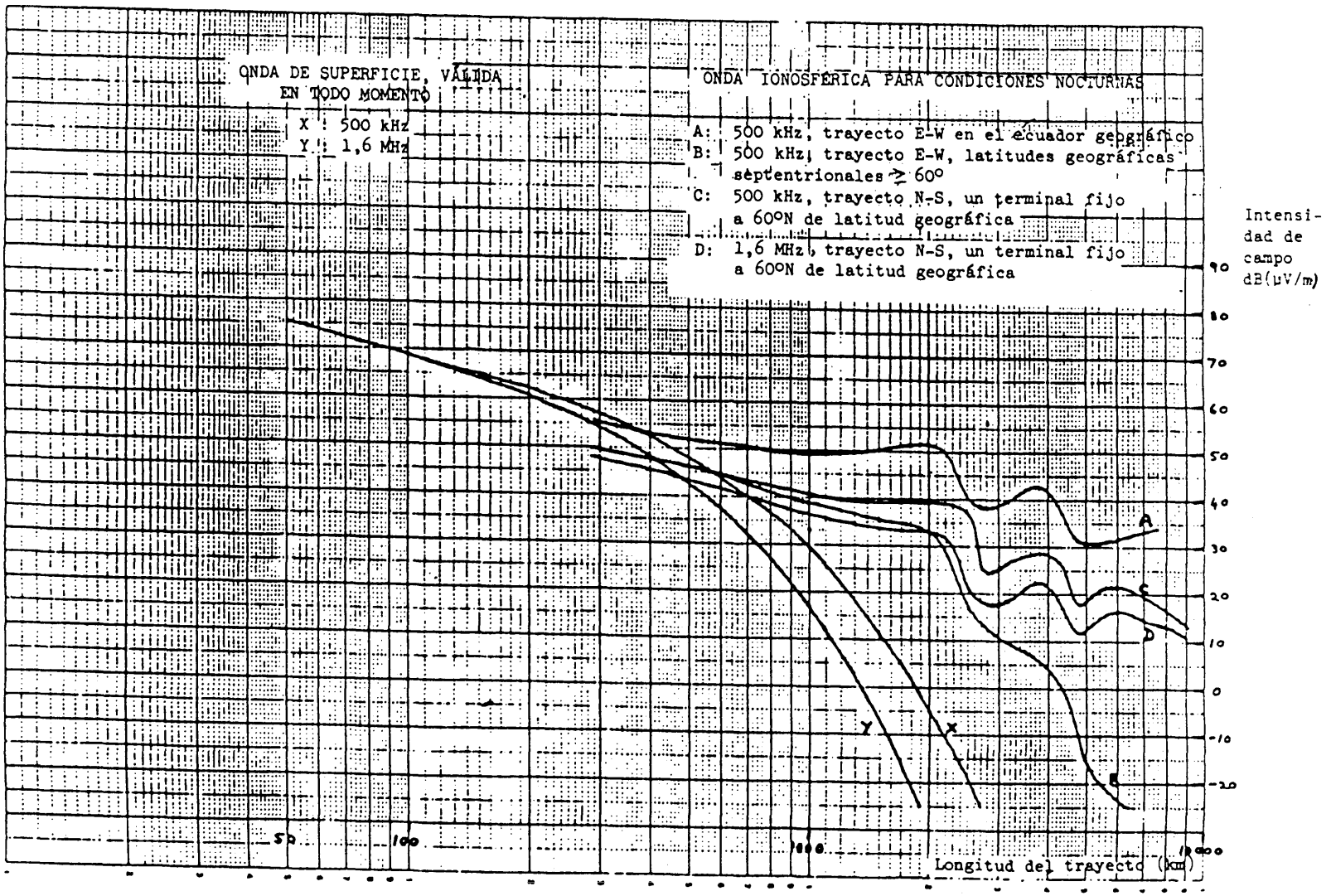


FIGURA 1 - Curvas para la propagación sobre mar en la banda de ondas hectométricas para una p.r.a.v de 1 kW

ANEXO II

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE UNA SECUENCIA DE TRANSMISIÓN DE DATOS

1. En este anexo se describen dos métodos de modulación que se podrían utilizar para una secuencia de transmisión de datos. Ambos utilizan la clase de emisión F1B y contienen información similar, pero difieren en cuanto al desplazamiento de frecuencia, la velocidad de transmisión y las disposiciones para la comprobación de errores.

2. El primer método utilizaría la modulación por desplazamiento de frecuencia FSK con un desplazamiento de frecuencia de ± 85 Hz, una velocidad de 100 baudios y una anchura de banda necesaria de 304 Hz.

2.1 Consideraciones generales

2.1.1 El sistema debería ser síncrono y utilizar un código detector de errores de 10 unidades, como el indicado en el Cuadro I de este anexo.

2.1.1.1. Los primeros siete bits del código de 10 unidades del Cuadro I, son bits de información. Los bits 8, 9 y 10 indican, en forma de número binario, el número de elementos B que existen en los 7 bits de información, codificándose un elemento Y con el número binario 1 y un elemento B con el número binario 0.

2.1.1.2. La frecuencia más alta corresponde al estado B y la frecuencia más baja corresponde al estado Y de los elementos de señal.

2.1.2 Si en la transmisión se utiliza corrección de errores mediante diversidad en el tiempo se transmitirá cada señal dos veces, salvo las señales de puesta en fase, en una modalidad de dispersión temporal. La primera transmisión (DX) de una señal específica irá seguida de la transmisión de otras cuatro señales antes de que pueda tener lugar la retransmisión (RX) de dicha señal específica, admitiendo un margen de 400 milisegundos para la recepción por diversidad en el tiempo.

2.2 Formato del mensaje

2.2.1 En la Figura 1, se dan ejemplos del formato del mensaje para cuatro secuencias de transmisión rápida posibles. Los formatos difieren en que dos de ellos tienen una duración de cuatro segundos y dos duran seis segundos, empleando un formato de cada duración la corrección de errores bajo la forma de diversidad en el tiempo. Es probable que el formato que se seleccione para su utilización en el futuro sistema de radiofaros, dependa del detalle necesario para definir la posición del radiofaro, del número de símbolos que se consideren necesarios para dar cabida a todos los posibles mensajes que puedan incluirse en la transmisión y del tiempo disponible durante el cual deberá tener lugar la transmisión.

2.2.2 Cualquiera que sea el formato elegido, necesitará probablemente incluir una señal de puesta en fase, la autoidentificación, la posición del radiofaro, la capacidad para un mensaje y una comprobación de errores.

2.2.3 Si se considera necesario utilizar la diversidad en el tiempo para mejorar la probabilidad de recepción correcta de la señal, una duración de señal de cuatro segundos permitiría disponer de información de posición con una exactitud de 0,01° y se dispondría de un símbolo para contener un mensaje. Una señal de 6 segundos permitiría una exactitud de información de posición de hasta 0,001° y proporcionaría 9 símbolos para mensajes.

2.2.4 Si no se considera necesaria la diversidad en el tiempo, una señal de cuatro segundos permitiría transmitir la información de posición con una exactitud de hasta 0,001° y se dispondría de 19 símbolos para mensajes. Una señal de 6 segundos proporcionaría 20 símbolos adicionales para mensajes.

2.3 Secuencia de puesta en fase

2.3.1 La secuencia de puesta en fase proporciona información al radiogoniómetro para efectuar la puesta en fase correcta de los bits y una determinación unívoca de las posiciones de las señales, dentro de la secuencia de transmisión.

2.3.2 Si se considera necesaria la diversidad en el tiempo, la secuencia de puesta en fase podría constar de señales específicas en las posiciones DX y RX transmitidas alternativamente.

2.3.2.1 La señal de puesta en fase en la posición DX estará formada por cuatro señales del símbolo 125 del Cuadro I.

2.3.2.2 La señal de puesta en fase en la posición RX, especifica el comienzo de información y constaría de las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro I, consecutivamente.

2.3.3 De no considerarse necesaria la diversidad en el tiempo, la señal de puesta en fase especificaría el comienzo de la información y constaría de las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro I, transmitidas consecutivamente.

2.4 Autoidentificación

La autoidentificación será una identificación de dos letras asignada a la estación de radiofaro y codificada de conformidad con el Cuadro II.

2.5 Posición de la estación de radiofaro

La posición de la estación de radiofaro constará de 10 ó 12 cifras codificadas de conformidad con el Cuadro I.

2.5.1 La primera cifra indicará el cuadrante en el cual está situado el radiofaro, del modo siguiente:

2.5.1.1 El cuadrante NE se indicará por la cifra "0".

2.5.1.2 El cuadrante NW se indicará mediante la cifra "1".

2.5.1.3 El cuadrante SE se indicará mediante la cifra "2".

2.5.1.4 El cuadrante SW se indicará mediante la cifra "3".

2.5.2 Las cifras segunda, tercera, cuarta y quinta indicarán la latitud del radiofaro en decenas, unidades, décimas de unidades y centésimas de unidades de grado, respectivamente.

2.5.3 Las cifras sexta, séptima, octava, novena y décima indicarán la longitud del radiofaro en centenas, decenas, unidades, décimas de unidades y centésimas de unidades de grado, respectivamente.

2.5.4 Si se utiliza un formato de mensaje del tipo indicado en la Figura 1c, d o e, las cifras undécima y duodécima indicarán milésimas de unidades de latitud y longitud, respectivamente.

2.6 Mensaje

2.6.1 El "mensaje" constará de uno o más símbolos, dependiendo el número de éstos del formato seleccionado. El significado particular de cada símbolo dentro de cada bloque, deberá definirse por una organización internacional competente en la explotación de radiofaros. No deberán utilizarse como parte de un mensaje los símbolos 104, 105, 106, 107, 108, 109, 125 y 127.

2.6.2 Sin embargo, el símbolo 127 deberá insertarse en el formato de mensaje por cada bloque de información no utilizado como parte del contenido del mensaje.

2.7 Carácter de comprobación de errores

Los siete bits de información de la señal de comprobación de errores serán iguales al bit menos significativo de las sumas módulo 2 de los bits correspondientes de todos los caracteres de información (es decir paridad vertical). Las señales de puesta en fase no se considerarán como caracteres de información. Cuando resulte apropiado, debe transmitirse el carácter de comprobación de errores en las posiciones DX y RX.

---

3. El segundo método utilizaría la modulación por desplazamiento mínimo MSK con un desplazamiento de frecuencia de ± 10 Hz, una velocidad de 40 baudios y una anchura de banda necesaria de 64 Hz. Conviene advertir que este método no ha sido aún lo bastante probado en el medio marítimo. Sin embargo, la AISM procede en la actualidad a pruebas con radiofaros en Suecia por trayectos marítimos, cuyos resultados estarán disponibles a tiempo para su consideración por la Conferencia.

3.1 Consideraciones generales

La parte de datos de la señal constaría de un flujo de datos de 4 segundos de duración, como se indica seguidamente.

La totalidad de los datos se transmitiría en forma de bloques secuenciales de datos, cada uno de ellos de 12 bits. Cada bloque se iniciaría con un bit de arranque, al que seguirían 8 bits de datos, continuaría con un bit de comprobación de paridad y terminaría con dos bits de parada (véase la Figura 2).

3.2 Formato del mensaje

El mensaje comprendería una secuencia de sincronización, la autoidentificación, la posición del radiofaro y un margen para otra información naútica.

3.3 Secuencia de sincronización

El tren de datos comenzaría con una secuencia de bits de sincronización que se utilizan para sincronizar un reloj interno de bits del receptor. Esto permitiría la recepción síncrona de los bloques de datos subsiguientes y mejoraría la proporción de bits erróneos (BER). La duración de la secuencia de sincronización sería 20 periodos de bits.

Vendría a continuación una trama de arranque con una duración de 12 periodos de bits. Durante este periodo se desplaza la frecuencia al valor más alto (f + = 1 lógico).

CUADRO 1 - Código detector de errores de diez unidades

Símbolo N.°	Señal transmitida
0	BBBBBBBYYY
1	YBBBBBBYYB
2	BYBBBBBYYB
3	YYBBBBBYBY
4	BBYBBBBYYB
5	YBYBBBBYBY
6	BYYBBBBYBY
7	YYYBBBBYBB
8	BBBYBBBYYB
9	YBBYBBBYBY
10	BYBYBBBYBY
11	YYBYBBBYBB
12	BBYYBBBYBY
13	YBYYBBBYBB
14	BYYYBBBYBB
15	YYYYBBBBYY
16	BBBBYBBYYB
17	YBBBYBBYBY
18	BYBBYBBYBY
19	YYBBYBBYBB
20	BBYBYBBYBY
21	YBYBYBBYBB
22	BYYBYBBYBB
23	YYYBYBBBYY
24	BBBYYBBYBY
25	YBBYYBBYBB
26	BYBYYBBYBB
27	YYBYYBBBYY
28	BBYYYBBYBB
29	YBYYYBBBYY
30	BYYYYBBBYY
31	YYYYYBBBYB
32	BBBBBYBYYB
33	YBBBBYBYBY
34	BYBBBYBYBY
35	YYBBBYBYBB
36	BBYBBYBYBY
37	YBYBBYBYBB
38	BYYBBYBYBB
39	YYYBBYBBYY
40	BBBYBYBYBY
41	YBBYBYBYBB
42	BYBYBYBYBB
43	YYBYBYBBYY
44	BBYYBYBYBB
45	YBYYBYBBYY
46	BYYYBYBBYY
47	YYYYBYBBYB
48	BBBBYYBYBY
49	YBBBYYBYBB
50	BYBBYYBYBB
51	YYBBYYBBYY
52	BBYBYYBYBB
53	YBYBYYBBYY
54	BYYBYYBBYY
55	YYYBYYBBYB
56	BBBYYYBYBB
57	YBBYYYBBYY
58	BYBYYYBBYY
59	YYBYYYBBYB
60	BBYYYYBBYY
61	YBYYYYBBYB
62	BYYYYYBBYB
63	YYYYYYBBBY
64	BBBBBBYYYB
65	YBBBBBYYBY
66	BYBBBBYYBY
67	YYBBBBYYBB
68	BBYBBBYYBY
69	YBYBBBYYBB
70	BYYBBBYYBB
71	YYYBBBYBYY
72	BBBYBBYYBY
73	YBBYBBYYBB
74	BYBYBBYYBB
75	YYBYBBYBYY
76	BBYYBBYYBB
77	YBYYBBYBYY
78	BYYYBBYBYY
79	YYYYBBYBYB
80	BBBBYBYYBY
81	YBBBYBYYBB
82	BYBBYBYYBB
83	YYBBYBYBYY
84	BBYBYBYYBB
85	YBYBYBYBYY
86	BYYBYBYBYY
87	YYYBYBYBYB
88	BBBYYBYYBB
89	YBBYYBYBYY
90	BYBYYBYBYY
91	YYBYYBYBYB
92	BBYYYBYBYY
93	YBYYYBYBYB
94	BYYYYBYBYB
95	YYYYYBYBBY
96	BBBBBYYYBY
97	YBBBBYYYBB
98	BYBBBYYYBB
99	YYBBBYYBYY
100	BBYBBYYYBB
101	YBYBBYYBYY
102	BYYBBYYBYY
103	YYYBBYYBYB
104	BBBYBYYYBB
105	YBBYBYYBYY
106	BYBYBYYBYY
107	YYBYBYYBYB
108	BBYYBYYBYY
109	YBYYBYYBYB
110	BYYYBYYBYB
111	YYYYBYYBBY
112	BBBBYYYYBB
113	YBBBYYYBYY
114	BYBBYYYBYY
115	YYBBYYYBYB
116	BBYBYYYBYY
117	YBYBYYYBYB
118	BYYBYYYBYB
119	YYYBYYYBBY
120	BBBYYYYBYY
121	YBBYYYYBYB
122	BYBYYYYBYB
123	YYBYYYYBBY
124	BBYYYYYBYB
125	YBYYYYYBBY
126	BYYYYYYBBY
127	YYYYYYYBBB

B = 0
Y = 1

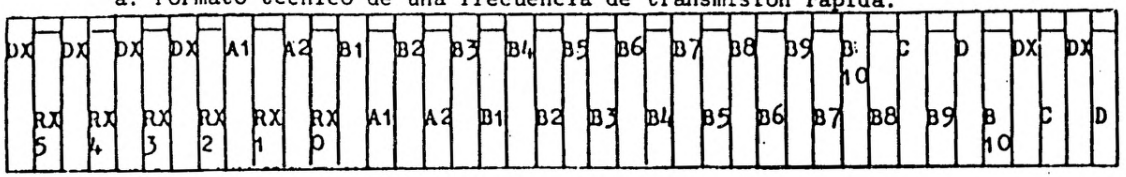
CUADRO 2 - Código de autoidentificación

Cifras	Símbolo N.° (1)	Letras	Símbolo N.° (1)	Letras	Símbolo N.° (1)
0	48	A	65	N	78
1	49	B	66	O	79
2	50	C	67	P	80
3	51	D	68	Q	81
4	52	E	69	R	82
5	53	F	70	S	83
6	54	G	71	T	84
7	55	H	72	U	85
8	56	I	73	V	86
9	57	J	74	W	87
		K	75	X	88
		L	76	Y	89
		M	77	Z	90

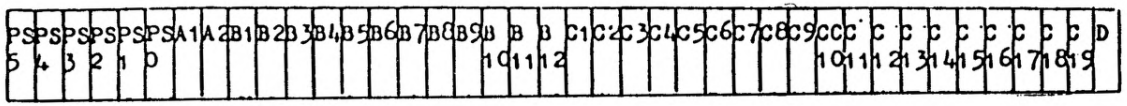
(1) Véase el cuadro I.

Secuencia de puesta en fase DX o PS	A Símbolos de autoidentificación	B Símbolos de posición	C Símbolos de mensaje	D Símbolo de comprobación de errores

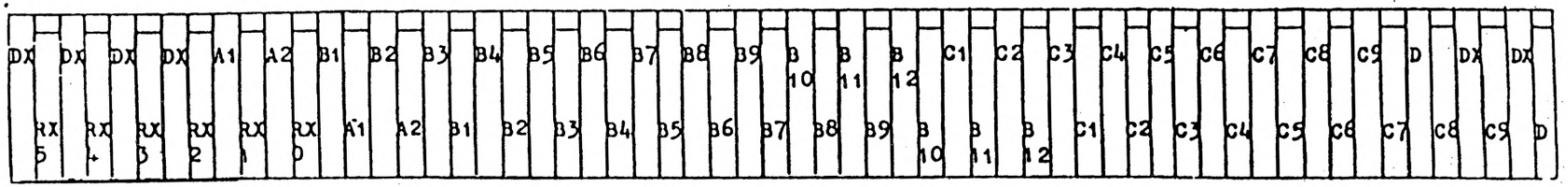
a. Formato técnico de una frecuencia de transmisión rápida.



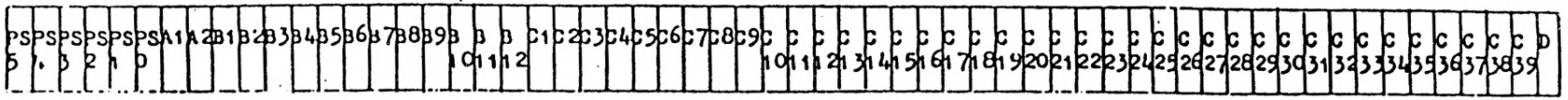
b. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de cuatro segundos con diversidad en el tiempo.



c. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de cuatro segundos sin diversidad en el tiempo.



d. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de seis segundos con diversidad en el tiempo.



e. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de seis segundos sin diversidad en el tiempo.

Nota - El tiempo de transmisión de cada símbolo es de 100 milisegundos.

FIGURA 1

El objeto de la trama de arranque sería permitir el empleo de circuitos normalizados de comunicación de datos asíncronos.

Los receptores síncronos se sincronizarían mediante el tren de impulsos de sincronismo, iniciándose la detección de datos al comienzo de la trama de arranque (dos unos lógicos consecutivos). A continuación el receptor síncrono debería ignorar el resto de la trama de arranque, así como de los siguientes bits de arranque y parada del bloque de datos.

Sin embargo, los bits de comprobación de paridad podrían ser utilizados indistintamente por receptores síncronos y asíncronos.

3.4 Autoidentificación

El primer bloque de datos reales comenzaría en el bit 13 contando a partir del principio de la trama de arranque y tendría un formato interno distribuido como se indica en la Figura 2d.

Los 8 bits de datos se codificarían con la primera letra de identificación del radiofaro, empleando caracteres ASCII.

El segundo bloque de datos contendría la segunda letra de la señal de identificación del radiofaro, codificada asimismo en ASCII.

3.5 Posición de la estación de radiofaro

El tercer bloque de datos facilitaría información relativa al cuadrante de la Tierra en el que está situado el radiofaro. Con este fin se emplearían los tres últimos bits del bloque (Figura 2e), quedando como reserva los cinco bits restantes.

Los bloques de datos 4, 5 y 6 contendrían la latitud del radiofaro en forma de número decimal codificado en binario (BCD). Los tres bloques contendrían la latitud con una resolución de 1/100 minuto. Los bloques 4, 5 y 6 se subdividirían en dos mitades con cuatro bits cada una que se utilizarían para generar un número BCD (Figura 3).

En la Figura 3b se muestra un ejemplo de cómo se expresaría el valor de la latitud. Obsérvese que el bit más significativo sería el último que se transmitiría en el bloque de datos.

Los bloques 7, 8 y 9 contendrían los valores correspondientes para la longitud.

3.6 Información náutica adicional

Los bloques 10 y 11 permitirían la tranmisión de un mensaje codificado. Empleando codificación binaria podría transmitirse un número total de 65.536 códigos diferentes de mensajes.

- COMPOSICIÓN DEL INTERVALO DE DATOS -

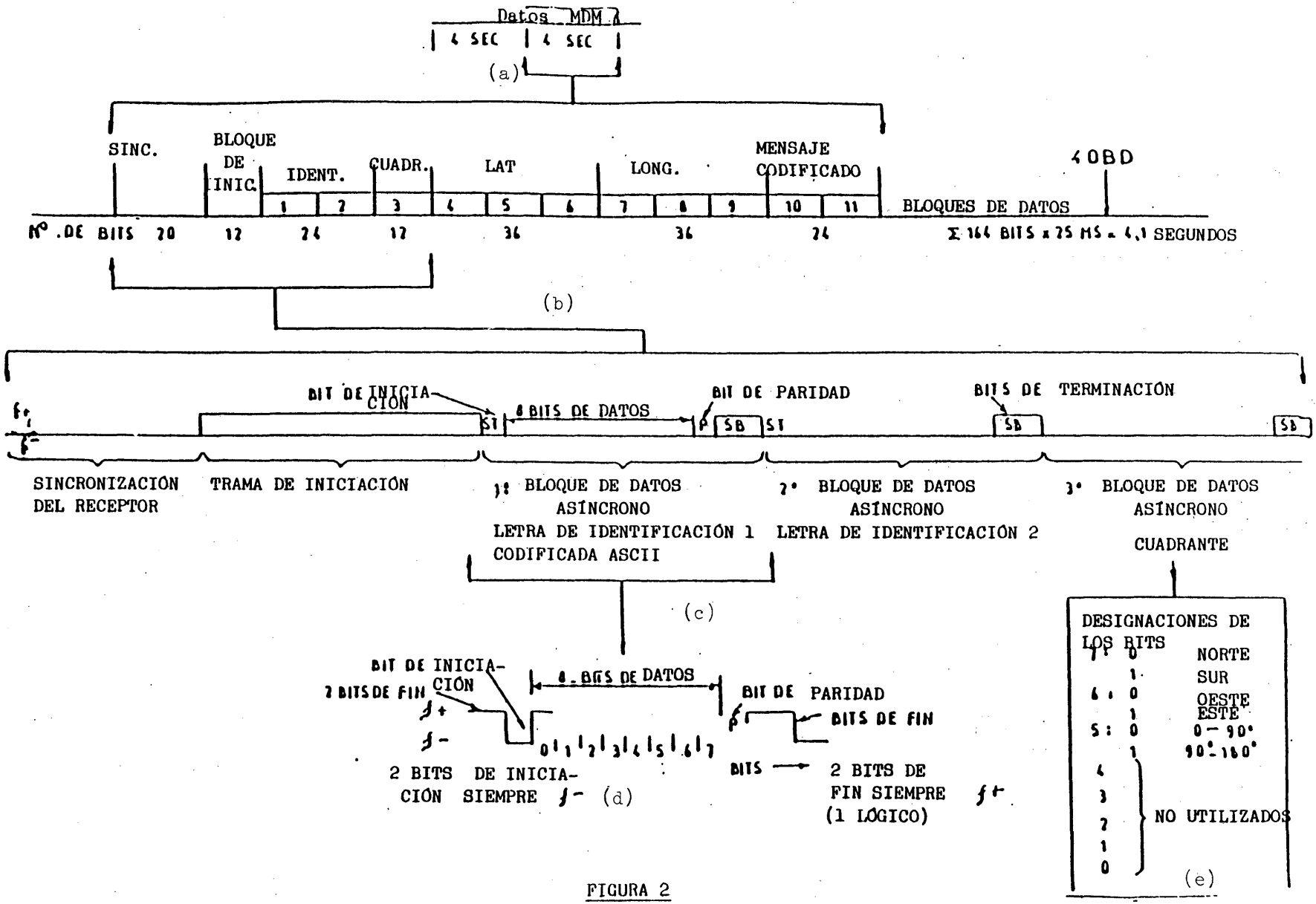
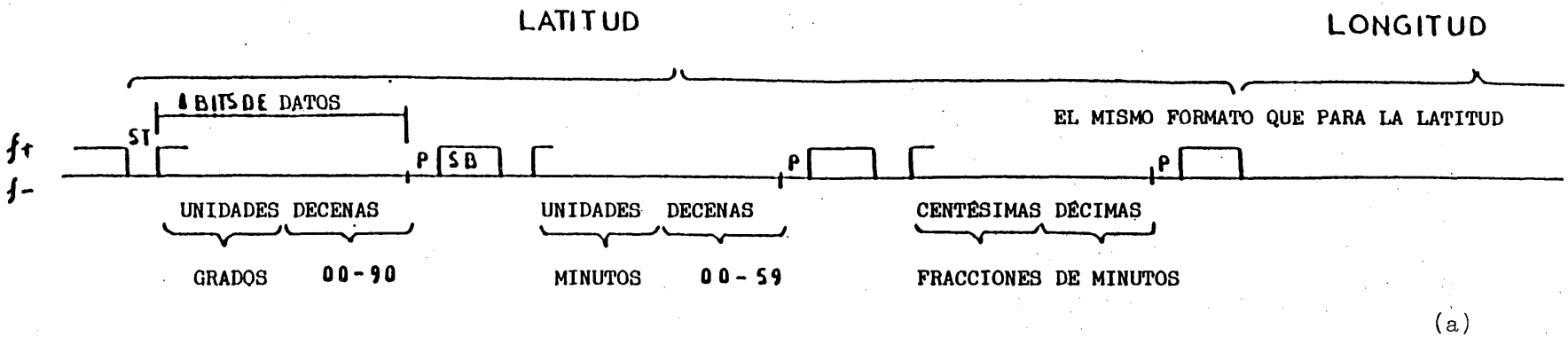


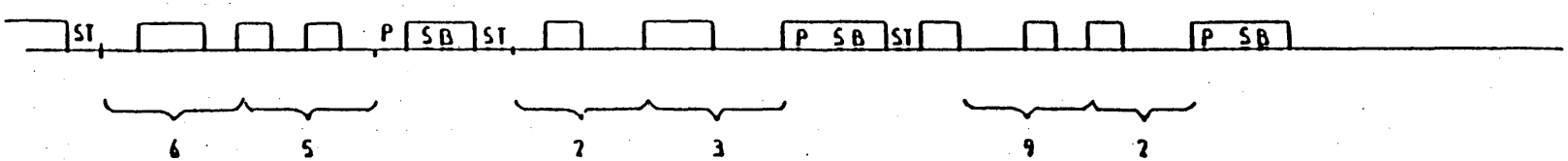
FIGURA 2



(a)

TODAS LAS CIFRAS EN CÓDIGO BCD

EJEMPLO: LATITUD 56° 32'.29



(b)

FIGURA 3

ANEXO III

POSIBLE COMPOSICIÓN DE LAS SEÑALES DE RADIOFARO Y SUS HORARIOS DE TRANSMISIÓN

1. Posible composición de la señal del radiofaro marítimo

Cada radiofaro marítimo podría transmitir una señal estructurada del modo siguiente:

i)	la señal de identificación se transmite dos veces	7 segundos
ii)	una raya larga con una duración de	31 segundos
iii)	un periodo de silencio con una duración de	1 segundo
iv)	una transmisión de datos con una duración de	4 segundos
v)	un periodo de silencio con una duración de	17 segundos
	Total	60 segundos

Adicionalmente, cada radiofaro podría retransmitir su porción de datos cada minuto (véase la Figura 1).

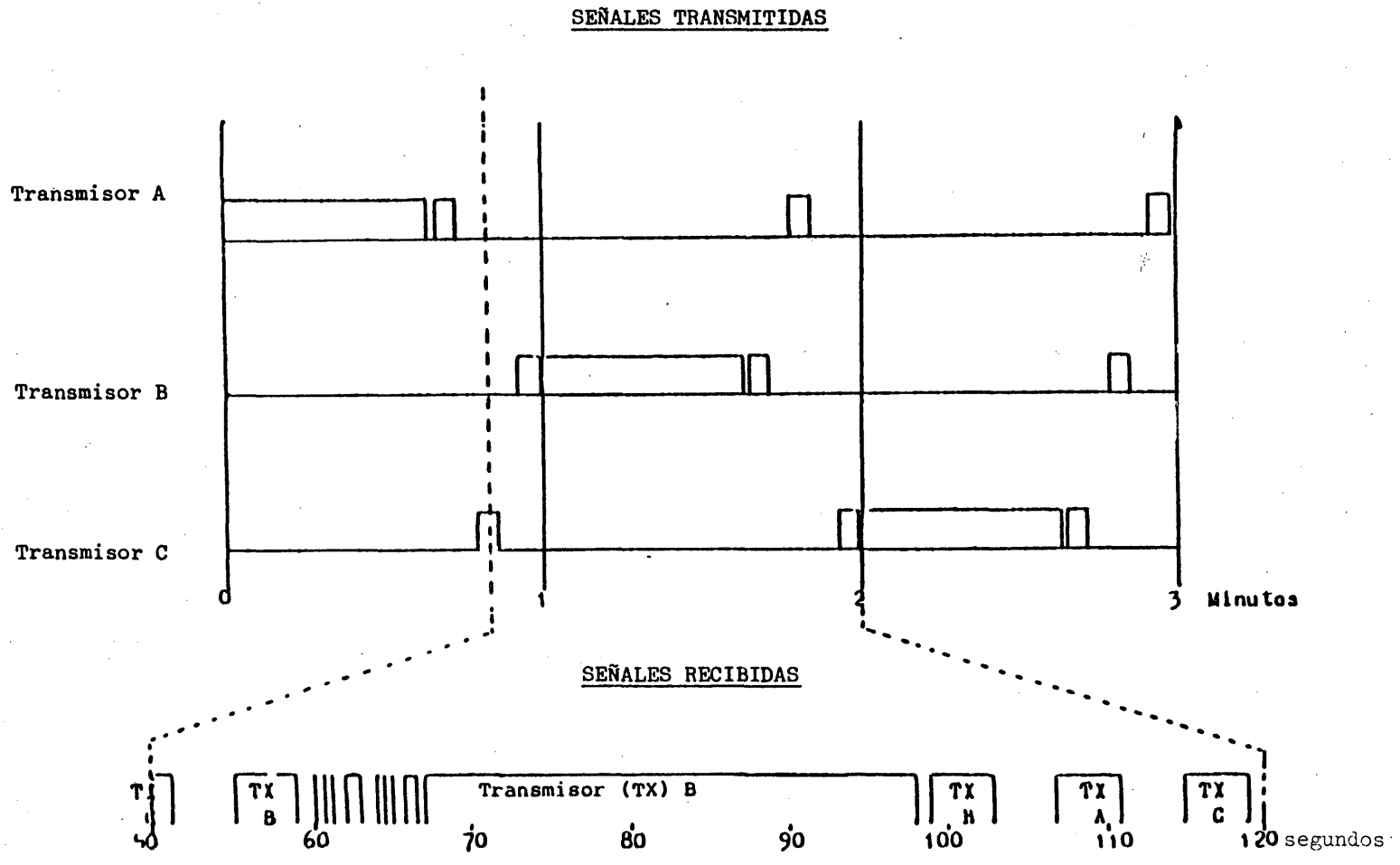
La duración de la señal de identificación podría aumentarse hasta 12 segundos para permitir una velocidad menor de transmisión Morse. En este caso podría acortarse proporcionalmente la raya larga, pero, su duración no debera ser inferior a 25 segundos. Si no se transmiten datos, podría aumentarse la duración de la raya larga hasta un máximo de 52 segundos.

2. Posibles horarios de transmisión

Se podría designar el horario de transmisión mediante el número o números de minutos en que se produce la transmisión.

Número de radiofaros en grupo	Designación del horario
1	Continuo
2	1 ó 2
3	1, 2 ó 3
6 (si se reagrupan y hay necesidad de un periodo provisional)	1 ó 2 ó 3, etc.

POSIBLE COMPOSICIÓN DE LAS SEÑALES DE RADIOFAROS MARÍTIMOS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE TRES CON SECUENCIAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS



Posible estructura de la señal del radiofaro

FIGURA 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1004(Rev.1)-S
8 de enero de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Reino Unido

PROPUESTA PARA UN ACUERDO REGIONAL PARA LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA relativo al uso de frecuencias por el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda de 283,5 - 315 kHz

G/1004/0 Preámbulo

Los delegados de los siguientes Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

reunidos en Ginebra en una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones convocada con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 32 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, adoptan, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus respectivos países, las disposiciones siguientes relativas al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea.

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

ÍNDICE

		Página
Artículo 1	Definiciones	4
Artículo 2	Banda de frecuencias	4
Artículo 3	Ejecución de este Acuerdo	4
Artículo 4	Procedimiento para la modificación del Plan	5
Artículo 5	Notificación de asignaciones de frecuencias	7
Artículo 6	Acuerdos especiales	8
Artículo 7	Alcance de este Acuerdo	8
Artículo 8	Aprobación de este Acuerdo	8
Artículo 9	Adhesión a este Acuerdo	8
Artículo 10	Denuncia de este Acuerdo	9
Artículo 11	Abrogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1	9
Artículo 12	Entrada en vigor de este Acuerdo	9

Lista de Anexos y Apéndices

Anexo A	Plan de radiofaros marítimos de la Zona Marítima Europea	10
Apéndice 1 al Anexo A:	Asignación de canales a las estaciones (por orden numérico de canales)	13
Apéndice 2 al Anexo A:	Asignación de canales a las estaciones (por orden alfabético de estaciones)	14
Apéndice 3 al Anexo A:	Notificación de una modificación de una asignación inscrita en el Plan o de la adición de una asignación al Plan - Información que ha de suministrarse	16
Anexo B	Estructura de la señal de radiofaro marítimo	17
Figura 1:	Estructura diagramática de la señal de radiofaro	19
Anexo C	Características técnicas mínimas recomendadas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5-315 kHz	20

Página

Lista de Anexos (Cont.)

Anexo D — Características técnicas mínimas recomendadas para los radiogoniómetros marítimos que funcionen en frecuencias comprendidas entre 283,5 kHz y 315 kHz 22

Anexo E — Disposición de canales en las frecuencias de radiofaros marítimos 25

Anexo F — Características técnicas de una secuencia de transmisión F1B de datos 26

Cuadro 1: Código de detección de errores de 10 unidades 28

Cuadro 2: Código de autoidentificación 29

Figura 1: Formato y detalles técnicos de la secuencia de transmisión de datos 30

ARTÍCULO 1

Definiciones

G/1004/1 1. A los efectos de las presentes disposiciones:

Se entenderá por Unión la Unión Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Secretario General el Secretario General de la Unión;

Se entenderá por IFRB, la Junta Internacional de Registro de Frecuencias;

Se entenderá por CCIR, el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Convenio el Convenio Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio.

Se entenderá por Zona Marítima Europea la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Acuerdo el instrumento constituido por el presente Acuerdo, sus Anexos y Apéndices;

Se entenderá por Plan el plan que constituye el Anexo A al presente Acuerdo y sus apéndices;

Se entenderá por Miembro contratante todo Miembro de la Unión que haya aprobado el presente Acuerdo o se haya adherido a él;

Se entenderá por Administración todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento.

ARTÍCULO 2

Banda de frecuencias

G/1004/2 2. Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables a la banda de frecuencias comprendida entre 283,5 kHz y 315 kHz, atribuida al servicio de radionavegación marítima a título primario conforme al Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

ARTÍCULO 3

Ejecución de este Acuerdo

G/1004/3 3. Los Miembros contratantes adoptarán para sus estaciones de radiofaro marítimo que funcionen en la Zona Marítima Europea en la banda de frecuencias a que se refiere el presente Acuerdo las características especificadas en el Plan.

G/1004/4 4. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan, ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones indicadas en los artículos 4 y 5 del presente Acuerdo.

G/1004/5 5. Los Miembros contratantes procurarán determinar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación del presente Acuerdo.

ARTÍCULO 4

Procedimiento para la modificación del Plan

G/1004/6 6. Cuando un Miembro contratante proponga modificar el Plan en cualquiera de los casos indicados seguidamente, se aplicará antes de efectuarse cualquier notificación con arreglo a las disposiciones del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones (de conformidad con el Artículo 5 del presente Acuerdo), el procedimiento establecido en el presente artículo. Será necesaria la modificación del Plan cuando una administración proyecte:

a) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo que figure en el Plan, haya sido o no puesta la estación en servicio;

b) poner en servicio una asignación a una estación de radiofaro marítimo que no figure en el Plan;

c) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente artículo, haya sido o no puesta la estación en servicio, o

d) anular una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo.

G/1004/7 7. En el presente artículo la expresión "asignación conforme con este Acuerdo" corresponde a cualquier asignación de frecuencia que figure en el Plan o a una asignación de frecuencia a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento establecido en el presente artículo.

Procedimiento de modificación de las características de una asignación o de puesta en servicio de una nueva asignación

G/1004/8 8. Cuando una administración proyecte poner en servicio una asignación conforme con este Acuerdo procederá con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 5 del mismo.

G/1004/9 9. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una asignación adicional solicitará el acuerdo de todas las administraciones que dispongan de asignaciones conformes con este Acuerdo en el mismo canal o en un canal adyacente que pueda resultar afectado (véase el punto 13).

G/1004/10 10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una asignación adicional deberá informar de ello a la IFRB y comunicar las características de la modificación o adición utilizando el formulario del Apéndice 3 al Anexo A; también deberá comunicar a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquéllas cuyo acuerdo ya se haya obtenido.

G/1004/11 11. La IFRB examinará el formulario mencionado en el punto 10 a fin de identificar las administraciones que cuentan con asignaciones de frecuencias conformes con este Acuerdo que puedan ser afectadas. La IFRB comunicará inmediatamente los resultados de este examen a la administración que haya propuesto la modificación o adición al Plan. La Junta añadirá también los nombres de estas administraciones a la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal.

G/1004/12 12. Cualquier administración que se estime con derecho a figurar en la lista de administraciones cuyas asignaciones de frecuencias puedan resultar afectadas informará a la administración proponente de la modificación o adición al Plan y al mismo tiempo solicitará a la IFRB su inclusión en dicha lista, indicando los motivos.

G/1004/13 13. Podrá considerarse afectada desfavorablemente una asignación cuando la relación de protección de su intensidad de campo utilizable se reduzca a menos de 15 dB como consecuencia de un proyecto de modificación o adición al Plan. La intensidad de campo utilizable se calcula en cualquier punto del contorno de la zona de servicio que resulta de la asignación inicialmente inscrita en el Plan. En los casos en que la inscripción inicial en el Plan ha sido modificada de conformidad con este Acuerdo, el cálculo se hará sobre la base de esta modificación.

G/1004/14 14. Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación o adición prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que proyecte el cambio y a la IFRB dentro de los noventa días de la fecha de la circular semanal mencionada en el punto 11.

G/1004/15 15. Cuando al buscar el acuerdo una administración modifique su proyecto inicial aplicará nuevamente las disposiciones del punto 9 y los procedimientos subsiguientes.

G/1004/16 16. Si al expirar los plazos establecidos en el punto 14 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegara a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones, la administración que proyecte la modificación o adición informará a la IFRB con arreglo al Artículo 5 de este Acuerdo, indicándole las características convenidas de la asignación así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

G/1004/17 17. Si las administraciones interesadas no llegasen a un acuerdo, la IFRB efectuará los estudios de la cuestión que soliciten una o más de estas administraciones, a las que informará del resultado de estos estudios y someterá las recomendaciones que procedan para la solución del problema.

G/1004/18 18. Toda administración podrá, antes de iniciar este procedimiento o en cualquier etapa del mismo, pedir la asistencia de la IFRB particularmente en la búsqueda del acuerdo de otra administración.

G/1004/19 19. Si, después de la aplicación del procedimiento descrito en la presente sección, las administraciones interesadas no pudiesen llegar a un acuerdo, podrán recurrir a uno de los procedimientos de solución de controversias previstos en el Artículo 50 del Convenio o bien aplicar, de común acuerdo, el Protocolo Adicional Facultativo al Convenio.

G/1004/20 20. En todos estos casos, se aplicarán para la notificación de las asignaciones las disposiciones pertinentes del Artículo 12 del Reglamento. De no haberse llegado a un acuerdo después de aplicarse el procedimiento previsto en la presente sección, y una vez notificada la asignación, la IFRB procederá a su inscripción en el Registro, pero ésta irá acompañada de un símbolo para indicar que la inscripción se ha realizado a reserva de no producir interferencias perjudiciales a asignaciones de frecuencia conformes con este Acuerdo.

G/1004/21 21. Toda administración que proyecte anular una asignación efectuada conforme al presente Acuerdo, sea o no como resultado de una modificación (por ejemplo un cambio de frecuencia), informará inmediatamente de ello a la IFRB. La Junta publicará esta información en una sección especial de la circular semanal.

G/1004/22 22. La IFRB conservará y actualizará la copia matriz del Plan y sus Apéndices, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento establecido en el presente artículo; a tal efecto, la IFRB preparará periodicamente un documento recapitulativo en el que se indiquen todas las enmiendas introducidas en el Plan como resultado de las modificaciones efectuadas de conformidad con los procedimientos del presente Artículo, la adición de nuevas asignaciones conforme al presente Acuerdo y toda anulación de que se haya informado a la Junta.

ARTÍCULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencias

G/1004/23 23. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con este Acuerdo notificará la asignación a la IFRB conforme a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento. Toda asignación de esta clase inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias como consecuencia de la aplicación de las disposiciones del Artículo 12 del Reglamento, llevará un símbolo especial en la columna de Observaciones, además de una fecha en la columna 2a o en la columna 2b.

G/1004/24 24. En las relaciones entre los Miembros contratantes, estarán en condiciones de igualdad todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con este Acuerdo e inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, sean cuales fueren las fechas que frente a ellas figuren en la columna 2.

ARTÍCULO 6

Acuerdos especiales

G/1004/25 25. Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 de este Acuerdo y a fin de facilitar su aplicación, con el objeto de mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes pueden concluir acuerdos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

ARTÍCULO 7

Alcance de este Acuerdo

G/1004/26 26. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

G/1004/27 27. Si un Miembro contratante formulara reservas sobre la aplicación de una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros contratantes no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro contratante que haya formulado las reservas.

ARTÍCULO 8

Aprobación de este Acuerdo

G/1004/28 28. Este Acuerdo estará sometido a aprobación. Los instrumentos de aprobación se depositarán, cuanto antes, en poder del Secretario General, quien informará a los demás Miembros contratantes.

ARTÍCULO 9

Adhesión a este Acuerdo

G/1004/29 29. Todo Miembro de la Unión de la Zona Marítima Europea no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esta adhesión se extiende al Plan tal como haya sido modificado en el momento de la adhesión y no deberá entrañar reserva alguna. Los instrumentos de adhesión se depositarán en poder del Secretario General, quien informará inmediatamente a los demás Miembros contratantes. Este Acuerdo surtirá efectos, para cada Miembro que se adhiera a él después de la fecha de entrada en vigor, el trigésimo día siguiente al depósito por el Miembro de su instrumento de adhesión.

ARTÍCULO 10

Denuncia de este Acuerdo

G/1004/30 30. Todo Miembro contratante podrá denunciar el presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a los demás Miembros de la Unión.

G/1004/31 31. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

ARTÍCULO 11

Abrogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1

G/1004/32 32. El presente Acuerdo deroga el Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951).

ARTÍCULO 12

Entrada en vigor de este Acuerdo

G/1004/33 33. El presente Acuerdo entrará en vigor el ..... a las 0001 horas UTC.

G/1004/34 34. En fe de lo cual, las Delegaciones de los Miembros de la Unión mencionadas anteriormente, en nombre de sus respectivas autoridades competentes, firman el presente Acuerdo en cada uno de los idiomas español, francés e inglés, en la inteligencia de que, en caso de desacuerdo, el texto francés hará fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada a cada Miembro de la Zona Marítima Europea. En Ginebra, a ... de marzo de 1985.

Anexos: 6

G/1004/35

ANEXO A

PLAN DE RADIOFAROS MARÍTIMOS DE LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

Nota - El presente Anexo contiene una lista de los radiofaros marítimos del Reino Unido con sus características. En los casos en que se han incluido radiofaros situados en Francia, en los Países Bajos o en la República de Irlanda, ello se ha hecho con el propósito de mostrar el modo en que se proyecta agrupar éstos con los radiofaros correspondientes del Reino Unido.

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.°
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN FORMA INDEPENDIENTE					
Brighton Marina	G	BM	10		
Channel LSTN	G	CR	10		
Chichester Bar	G	CH	10		
Cloch Point[1]	G	CL	8		
Fidra	G	FD	10		
Hartland Point	G	HP	5		
Humber LSTN	G	MB	5		
Inchkeith	G	NK	10		
New Island	G	MC	5		
Nab Tower	G	NB	20		
Newhaven	G	NH	10		
Point Lynas[1]	G	PL	5		
Poole Harbour	G	PO	10		
St Helier	G	EC	10		
St Peter Port	G	GY	10		
Scarweather LSTN	G	RW	5		
Souter Point[1]	G	PT	5		
South Rock LSTN	G	SU	30		
Sunk LSTN	G	UK	10		
Tarbat Ness	G	TN	50		
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE DOS					
Cap D'Alprech	F	PH	50		
Dungeness	G	DU	50		
Cap Frehal	F	FE	20		
La Corbiere	G	CB	20		

1 - Estación de calibración

G/1004/35
(cont.)

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.°
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE DOS (cont.)					
Girdle Ness	**G**	**GD**	**50**		
Fife Ness	**G**	**FP**	**50**		
Lundy South	**G**	**LS**	**50**		
Flatholm	**G**	**FL**	**50**		
Oigh Sgeir	**G**	**OR**	**50**		
Eilean Glas	**G**	**LG**	**50**		
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE TRES					
Altacarry Head	**G**	**AH**	**50**		
Pladda	**G**	**DA**	**50**		
Rinns of Islay	**G**	**RN**	**70**		
Barra Head	**G**	**BD**	**200**		
Tory Island	**IRL**	**TY**	**100**		
Eagle Island	**IRL**	**GL**	**200**		
Bressay	**G**	**BY**	**50**		
North Ronaldsay	**G**	**NR**	**100**		
Muckle Flugga	**G**	**MF**	**150**		
Cape Wrath	**G**	**CW**	**50**		
Butt of Lewis	**G**	**BL**	**150**		
Sule Skerry	**G**	**LK**	**100**		
Cregneish	**G**	**CN**	**50**		
Point of Ayre	**G**	**PY**	**50**		
Mew Island	**G**	**MW**	**50**		
Heugh	**G**	**HS**	**50**		
Flamborough Head	**G**	**FB**	**50**		
Spurn LSTN	**G**	**SL**	**50**		
Isle de Sein	F	SN	100		
Mizen Head	IRL	MZ	200		
Round Island	G	RR	200		
Longstone	**G**	**LT**	**50**		
Isle of May	**G**	**LM**	**100**		
Souter Point	**G**	**SJ**	**50**		
North Foreland	**G**	**NF**	**50**	Sí	
South Foreland	**G**	**SD**	**50**	Sí	
Falls LSTN	**G**	**FS**	**50**	Sí	
Outer Gabbard LSTN	**G**	**GA**	**50**		
Goerree	**HOL**	**GR**	**50**		
North Hinder LSTN	**HOL**	**NR**	**50**		
Penlee Point	**G**	**PE**	**50**		
Ile Vierge	**F**	**VE**	**70**		
Lizard	**G**	**LZ**	**50**		
Portland Bill	**G**	**PB**	**50**		
St Catherines Point	**G**	**CP**	**50**		
Barfleur	**F**	**FG**	**50**		

G/1004/35
(cont.)

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.°
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE TRES (cont.)					
Roches Douvres	F	RD	70		
Start Point	G	SP	50		
Casquets	G	QS	50		
Royal Sovereign	G	RY	50		
Bassurelle	F	WL	50		
Pointe D'Ailly	F	AL	50		
Skerries	G	SR	70		
Wicklow Head	IRL	WK	50		
Rockabill	IRL	RB	50		
Smiths Knoll	G	SK	50		
Cromer	G	CM	50		
Dudgeon LSTN	G	LV	50		
Stroma	G	OM	50		
Kinnaird Head	G	KD	100		
Sumburgh Head	G	SB	70		
Tuskar Rock	IRL	TR	50		
South Bishop	G	SB	50		
Bardsey	G	IB	50		
Walney Island	G	FN	50		
Point Lynas	G	PS	50		
Douglas	G	DG	50		

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 1 AL ANEXO A

ASIGNACIÓN DE CANALES A LAS ESTACIONES

(Por orden numérico de canales)

Canal N.°	Estación	País	Identificación

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 2 AL ANEXO A

ASIGNACIÓN DE CANALES A LAS ESTACIONES

(Por orden alfabético de estaciones)

Estación	País	Identificación	Canal N.°
Altacarry Head	G	AH	
Bardsey	G	IB	
Barra Head	G	BD	
Bressay	G	BY	
Brighton Marina	G	BM	
Butt of Lewis	G	BL	
Cape Wrath	G	CW	
Casquets	G	QS	
Channel LSTN	G	CR	
Chichester Bar	G	CH	
Cloch Point	G	CL	
Cregneish	G	CN	
Cromer	G	CM	
Douglas	G	DG	
Dudgeon LSTN	G	LV	
Dungeness	G	DU	
Eilean Glas	G	LG	
Falls LSTN	G	FS	
Fidra	G	FD	
Fife Ness	G	FP	
Flamborough Head	G	FB	
Flatholm	G	FL	
Girdle Ness	G	GD	
Hartland Point	G	HP	
Heugh	G	HS	
Humber LSTN	G	MB	
Inchkeith	G	NK	
Isle of May	G	LM	
Kinnaird Head	G	KD	
La Corbiere	G	CB	
Lizard	G	LZ	
Longstone	G	LT	
Lundy South	G	LS	
New Island	G	MW	
New Island	G	MC	
Muckle Flugga	G	MF	
Nab Tower	G	NB	
Newhaven	G	NH	
North Foreland	G	NF	
North Ronaldsay	G	NR	
Oigh Sgeir	G	OR	
Outer Gabbard LSTN	G	GA	
Penlee Point	G	PE	
Pladda	G	DA	
Point Lynas	G	PL	
Point Lynas	G	PS	
Point of Ayre	G	PY	
Poole Harbour	G	PO	
Portland Bill	G	PB	
Rinns of Islay	G	RN	

G/1004/35
(cont.)

Estación	País	Identificación	Canal N.°
Round Island	G	RR	
Royal Sovereign	G	RY	
St Catherines Point	G	CP	
St Helier	G	EC	
St Peter Port	G	GY	
Scarweather LSTN	G	RW	
Skerries	G	SR	
Smiths Knoll	G	SK	
Souter Point	G	PT	
Souter Point	G	SJ	
South Bishop	G	SB	
South Foreland	G	SD	
South Rock LSTN	G	SU	
Spurn LSTN	G	SL	
Start Point	G	SP	
Stroma	G	OM	
Sule Skerry	G	LK	
Sumburgh Head	G	SB	
Sunk LSTN	G	UK	
Tarbat Ness	G	TN	
Walney Island	G	FN	

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 3 AL ANEXO A

NOTIFICACIÓN DE UNA MODIFICACIÓN[1] DE UNA ASIGNACIÓN INSCRITA EN EL PLAN O DE LA ADICIÓN DE UNA ASIGNACIÓN AL PLAN - INFORMACIÓN QUE HA DE SUMINISTRARSE DE CONFORMIDAD CON EL PUNTO 6 DEL ARTÍCULO 4

1. Nombre de la estación .....
2. País .....
3. Coordenadas geográficas (latitud y longitud) .....
4. Canal N.º .....
5. Designación de la emisión .....
6. Potencia:
   a) Tipo .....
   b) Suministrada a la antena, en dBW .....
7. Características de la antena:
   a) Acimut de máxima radiación .....
   b) Abertura angular del lóbulo principal de radiación .....
   c) Ganancia máxima de la antena .....
8. Horario de funcionamiento (UTC) .....
9. Zona de servicio:
   a) Zona definida por seis puntos, o .....
   b) Zona de servicio circular .....
10. Fecha prevista de puesta en servicio .....
11. Coordinación:
    a) Administraciones cuyo acuerdo se estima necesario obtener .....
    b) Administraciones cuyo acuerdo se ha obtenido .....

---

1 Si se trata de una modificación, ésta se indicará, en su caso, subrayándola, y se indicarán seguidamente las características actuales entre paréntesis.

G/1004/36

ANEXO B

ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO MARÍTIMO

Composición básica de la señal de radiofaro marítimo

1. Cada radiofaro marítimo transmite una señal compuesta del modo siguiente:

a)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
b)	una raya larga que dura	31 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
e)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	60 segundos

2. La señal de identificación puede prolongarse a 12 segundos para permitir una velocidad más lenta de transmisión morse. En este caso, la raya larga debe acortarse proporcionalmente pero su duración no ha de reducirse a menos de 25 segundos. Cuando no se transmiten datos, la raya larga puede extenderse hasta una duración máxima de 52 segundos.

3. Los radiofaros que transmiten información de corrección Omega Diferencial no deben transmitir la porción F1B de la señal ni agruparse con otros radiofaros.

Composición de la señal de radiofaro marítimo para radiofaros agrupados

4. Los radiofaros marítimos pueden funcionar en forma independiente o en grupos de 2, 3 ó 6 radiofaros. Cuando funcionen en forma independiente, deberá utilizarse la composición básica de la señal descrita en el punto 1. Los grupos de seis radiofaros sólo podrán emplearse cuando no se necesite la secuencia de transmisión de datos o cuando se reduzca la longitud de esta secuencia.

5. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de dos es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	120 segundos

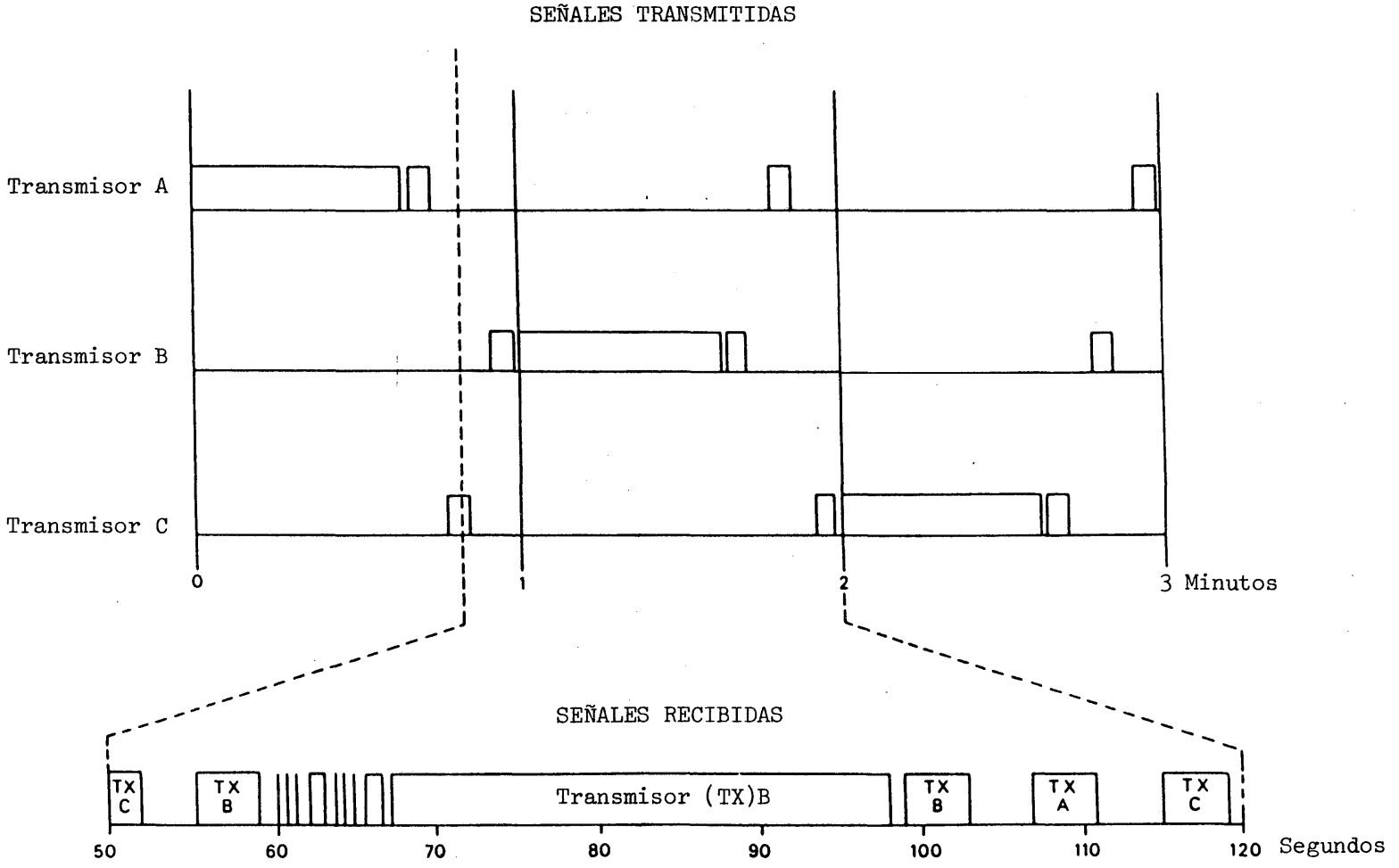
G/1004/36 (cont.) La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del otro radiofaro.

6. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	64 segundos
i)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
j)	un periodo de silencio que dura	9 segundos
	Total	180 segundos

La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del radiofaro que lo preceda en el grupo (véase la Figura 1).

Composición de las señales de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres, con secuencias de transmisión de datos



ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO

FIG. 1

G/1004/37

ANEXO C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA BANDA DE 283,5 - 315 kHz

Sistema de antena y de tierra

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Ha de emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena ha de preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

Transmisores

Frecuencias

4. Las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

5. Los transmisores de emisiones A1A mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ±30 Hz.

6. Los transmisores de emisiones F1B mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ±10 Hz.

7. Los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores se ajustarán a lo dispuesto en el Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Modulación

8. Se transmitirá una identificación de radiofaro consistente en una o dos letras del alfabeto morse seguidas por una "raya larga", empleando la clase de emisión A1A.

9. Los radiofaros podrán transmitir información adicional, autorizada como ayuda suplementaria para la navegación, empleando la clase de emisión F1B. En este caso, la frecuencia asignada al radiofaro se modulará por desplazamiento de frecuencia de ±85 Hz a la velocidad de 100 baudios.

10. La estructura de la señal de radiofaro será la indicada en el Anexo B.

G/1004/37 (cont.) Secuencias de transmisión F1B de datos

11. La secuencia de transmisión F1B de datos se ajustará a las características especificadas en el Anexo F.

Precisión de la temporización

12. Todos los radiofaros marítimos serán controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones. La precisión de los tiempos de transmisión se mantendrá dentro de un margen de 0,25 segundos.

Mediciones de intensidad de campo

13. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, han de efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nominal con una probabilidad del 95%.

14. Tales mediciones se repetirán a intervalos regulares, no mayores de un año.

Comprobación técnica de las transmisiones de radiofaro

15. Las transmisiones de los radiofaros marítimos serán objeto de la comprobación técnica necesaria para asegurar:

a) que la intensidad de campo no varíe más de ± 3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 13;

b) que la frecuencia de transmisión no varíe más de ± 10 Hz para la transmisión F1B y ± 30 Hz para la transmisión A1A;

c) que la señal transmitida sea correcta;

d) que la temporización se mantenga dentro de un margen de $\pm 0,25$ segundos.

Dispositivos de reserva

16. Los radiofaros marítimos han de contar con los dispositivos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

G/1004/38

ANEXO D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOGONIÓMETROS MARÍTIMOS QUE FUNCIONEN EN FRECUENCIAS COMPRENDIDAS ENTRE 283,5 kHz Y 315 kHz[1]

Bandas de frecuencias

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir tomar marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 kHz y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones se efectuarán en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

Selectividad

3. Para la clase de emisión A1A la selectividad global de radiofrecuencia (r.f.) y de frecuencia intermedia (f.i.) del radiogoniómetro ha de ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 190 Hz y 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

4. La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

5. La relación de protección de f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

6. Para la clase de emisión F1B, la selectividad global r.f. y f.i. del receptor debe ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 270 Hz y 350 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 600 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 1 100 Hz para una atenuación de 60 dB.

---

[1] Nota - El presente acuerdo no se refiere a las características de los radiogoniómetros destinados a funcionar en servicios de radiocomunicaciones distintos del servicio de radionavegación marítima o en una banda de frecuencias distinta de 283,5 - 315 kHz, ni afecta de ningún modo a esas características.

G/1004/38 (cont.)

7. La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

8. La relación de protección f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

Sensibilidad

9. Una intensidad de campo de 50 uV/m, o menor, producirá en los auriculares de un receptor una señal de 1 mW, o mayor, con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor[1].

Características diversas

10. Los radiogoniómetros marítimos incluirán medios que permitan reconocer las señales de identificación AlA.

11. Los receptores mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

12. Los receptores que utilicen las transmisiones F1B:

a) mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 10 Hz;

b) estarán dotados de un medio de presentación visual de la información adicional de navegación que reciban;

c) estarán dotados de medios destinados a indicar claramente la existencia de cualquier discrepancia entre la información de navegación presentada y el carácter de comprobación de error (CCE) que la acompañe.

13. Los radiogoniómetros marítimos han de contar con medios de indicación de la marcación de la señal deseada. Después de tener en cuenta cualquier error local, la marcación indicada por el receptor ha de estar dentro de 1° de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

Condiciones técnicas para la instalación de radiogoniómetros en los barcos

14. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

15. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

16. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

17. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

---

[1] Un radiogoniómetro con esta sensibilidad permite efectuar marcaciones en presencia de ruido del receptor con una rotación del control del radiogoniómetro no mayor de + 3°.

G/1004/38 (cont.) Calibración de los radiogoniómetros marítimos

18. La curva de calibración del radiogoniómetro debe trazarse antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

19. La calibración del radiogoniómetro debe comprobarse a intervalos no mayores de 12 meses.

20. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

21. La curva de calibración ha de trazarse de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

G/1004/39

ANEXO E

DISPOSICIÓN DE CANALES EN LAS FRECUENCIAS DE RADIOFAROS MARÍTIMOS

1. En la zona marítima europea las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

2. Los números de canal de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos serán los siguientes:

Canal N.º	Frecuencia (kHz)	Canal N.º	Frecuencia (kHz)	Canal N.º	Frecuencia (kHz)
1	284,0	22	294,5	43	305,0
2	284,5	23	295,0	44	305,5
3	285,0	24	295,5	45	306,0
4	285,5	25	296,0	46	306,5
5	286,0	26	296,5	47	307,0
6	286,5	27	297,0	48	307,5
7	287,0	28	297,5	49	308,0
8	287,5	29	298,0	50	308,5
9	288,0	30	298,5	51	309,0
10	288,5	31	299,0	52	309,5
11	289,0	32	299,5	53	310,0
12	289,5	33	300,0	54	310,5
13	290,0	34	300,5	55	311,0
14	290,5	35	301,0	56	311,5
15	291,0	36	301,5	57	312,0
16	291,5	37	302,0	58	312,5
17	292,0	38	302,5	59	313,0
18	292,5	39	303,0	60	313,5
19	293,0	40	303,5	61	314,0
20	293,5	41	304,0	62	314,5
21	294,0	42	304,5		

G/1004/40

ANEXO F

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE UNA SECUENCIA DE TRANSMISIÓN F1B DE DATOS

Características generales

1. El sistema será síncrono y utilizará el código de detección de errores de diez unidades que figura en el Cuadro 1 del presente Anexo.

a) Los primeros siete bits del código de diez unidades del Cuadro 1 son bits de información. Los bits 8, 9 y 10 indican, en forma de número binario, el número de elementos B que aparecen en los siete bits de de información; un elemento Y es un número binario 1 y un elemento B, un número binario 0.

b) La frecuencia superior corresponde al estado B y la frecuencia inferior al estado Y de los elementos de la señal.

Formato de los mensajes

2. El formato de los mensajes incluirá la señal de puesta en fase, la autoidentificación, la posición del radiofaro, una parte destinada a un mensaje y una comprobación de error. Este formato está representado en la Figura 1.

Secuencia de puesta en fase

3. La secuencia de puesta en fase proporciona al radiogoniómetro la información necesaria para corregir la puesta en fase de los bits y determinar inequivocamente las posiciones de las señales dentro de la secuencia de transmisión. También especifica el comienzo de la información y consiste en las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro 1, transmitidas consecutivamente.

Autoidentificación

4. La autoidentificación es la identificación de dos letras asignadas a la estación de radiofaro, codificada de conformidad con el Cuadro 2.

Posición de la estación de radiofaro

5. La posición de la estación de radiofaro consta de doce dígitos codificados de conformidad con el Cuadro 2.

a) El primer dígito indica el cuadrante en el que está situado el radiofaro, del modo siguiente:

1) el cuadrante NE estará indicado por el dígito "0";

2) el cuadrante NO estará indicado por el dígito "1";

3) el cuadrante SE estará indicado por el dígito "2";

4) el cuadrante SO estará indicado por el dígito "3".

G/1004/40 (cont.)

b) Los dígitos segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto indican la latitud del radiofaro en decenas, unidades, décimos de unidades, centésimos de unidades y milésimos de unidades de grados, respectivamente;

c) los dígitos séptimo, octavo, noveno, décimo, undécimo y duodécimo indican la longitud del radiofaro en centenas, decenas, unidades, décimos de unidades, centésimos de unidades y milésimos de unidades de grados, respectivamente.

Mensaje

6. El "mensaje" consta de diecinueve símbolos. El significado particular de cada símbolo de cada bloque debe ser determinado por la Asociación Internacional de Faros y Balizas, organización competente en lo relativo a la utilización de los radiofaros. Los símbolos 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 127 no deberán utilizarse como parte de un mensaje.

7. El símbolo 127 ha de insertarse, no obstante, en el formato del mensaje, por cada bloque de información no utilizado como parte del contenido del mensaje.

Caracter de comprobación de errores

8. Los siete bits de información del la señal de comprobación de errores serán iguales al bit menos significativo de las sumas de módulo 2 de los bits correspondientes de todos los caracteres de información (paridad vertical par). Las señales de puesta en fase no se consideran caracteres de información.

G/1004/40
(cont.)

CUADRO 1

Código de detección de errores de diez unidades

Símbolo N.º	Señal emitida
0	BBBBBBBYYY
1	YBBBBBBYYB
2	BYBBBBBYYB
3	YYBBBBBYBY
4	BBYBBBBYYB
5	YBYBBBBYBY
6	BYYBBBBYBY
7	YYYBBBBYBB
8	BBBYBBBYYB
9	YBBYBBBYBY
10	BYBYBBBYBY
11	YYBYBBBYBB
12	BBYYBBBYBY
13	YBYYBBBYBB
14	BYYYBBBYBB
15	YYYYBBBBYY
16	BBBBYBBYYB
17	YBBBYBBYBY
18	BYBBYBBYBY
19	YYBBYBBYBB
20	BBYBYBBYBY
21	YBYBYBBYBB
22	BYYBYBBYBB
23	YYYBYBBBYY
24	BBBYYBBYBY
25	YBBYYBBYBB
26	BYBYYBBYBB
27	YYBYYBBBYY
28	BBYYYBBYBB
29	YBYYYBBBYY
30	BYYYYBBBYY
31	YYYYYBBBYB
32	BBBBBYBYYB
33	YBBBBYBYBY
34	BYBBBYBYBY
35	YYBBBYBYBB
36	BBYBBYBYBY
37	YBYBBYBYBB
38	BYYBBYBYBB
39	YYYBBYBBYY
40	BBBYBYBYBY
41	YBBYBYBYBB
42	BYBYBYBYBB
43	YYBYBYBBYY
44	BBYYBYBYBB
45	YBYYBYBBYY
46	BYYYBYBBYY
47	YYYYBYBBYB
48	BBBBYYBYBY
49	YBBBYYBYBB
50	BYBBYYBYBB
51	YYBBYYBBYY
52	BBYBYYBYBB
53	YBYBYYBBYY
54	BYYBYYBBYY
55	YYYBYYBBYB
56	BBBYYYBYBB
57	YBBYYYBBYY
58	BYBYYYBBYY
59	YYBYYYBBYB
60	BBYYYYBBYY
61	YBYYYYBBYB
62	BYYYYYBBYB
63	YYYYYYBBBY
64	BBBBBBYYYB
65	YBBBBBYYBY
66	BYBBBBYYBY
67	YYBBBBYYBB
68	BBYBBBYYBY
69	YBYBBBYYBB
70	BYYBBBYYBB
71	YYYBBBYBYY
72	BBBYBBYYBY
73	YBBYBBYYBB
74	BYBYBBYYBB
75	YYBYBBYBYY
76	BBYYBBYYBB
77	YBYYBBYBYY
78	BYYYBBYBYY
79	YYYYBBYBYB
80	BBBBYBYYBY
81	YBBBYBYYBB
82	BYBBYBYYBB
83	YYBBYBYBYY
84	BBYBYBYYBB
85	YBYBYBYBYY
86	BYYBYBYBYY
87	YYYBYBYBYB
88	BBBYYBYYBB
89	YBBYYBYBYY
90	BYBYYBYBYY
91	YYBYYBYBYB
92	BBYYYBYBYY
93	YBYYYBYBYB
94	BYYYYBYBYB
95	YYYYYBYBBY
96	BBBBBYYYBY
97	YBBBBYYYBB
98	BYBBBYYYBB
99	YYBBBYYBYY
100	BBYBBYYYBB
101	YBYBBYYBYY
102	BYYBBYYBYY
103	YYYBBYYBYB
104	BBBYBYYYBB
105	YBBYBYYBYY
106	BYBYBYYBYY
107	YYBYBYYBYB
108	BBYYBYYBYY
109	YBYYBYYBYB
110	BYYYBYYBYB
111	YYYYBYYBBY
112	BBBBYYYYBB
113	YBBBYYYBYY
114	BYBBYYYBYY
115	YYBBYYYBYB
116	BBYBYYYBYY
117	YBYBYYYBYB
118	BYYBYYYBYB
119	YYYBYYYBBY
120	BBBYYYYBYY
121	YBBYYYYBYB
122	BYBYYYYBYB
123	YYBYYYYBBY
124	BBYYYYYBYB
125	YBYYYYYBBY
126	BYYYYYYBBY
127	YYYYYYYBBB

B = 0
Y = 1

G/1004/40
(cont.)

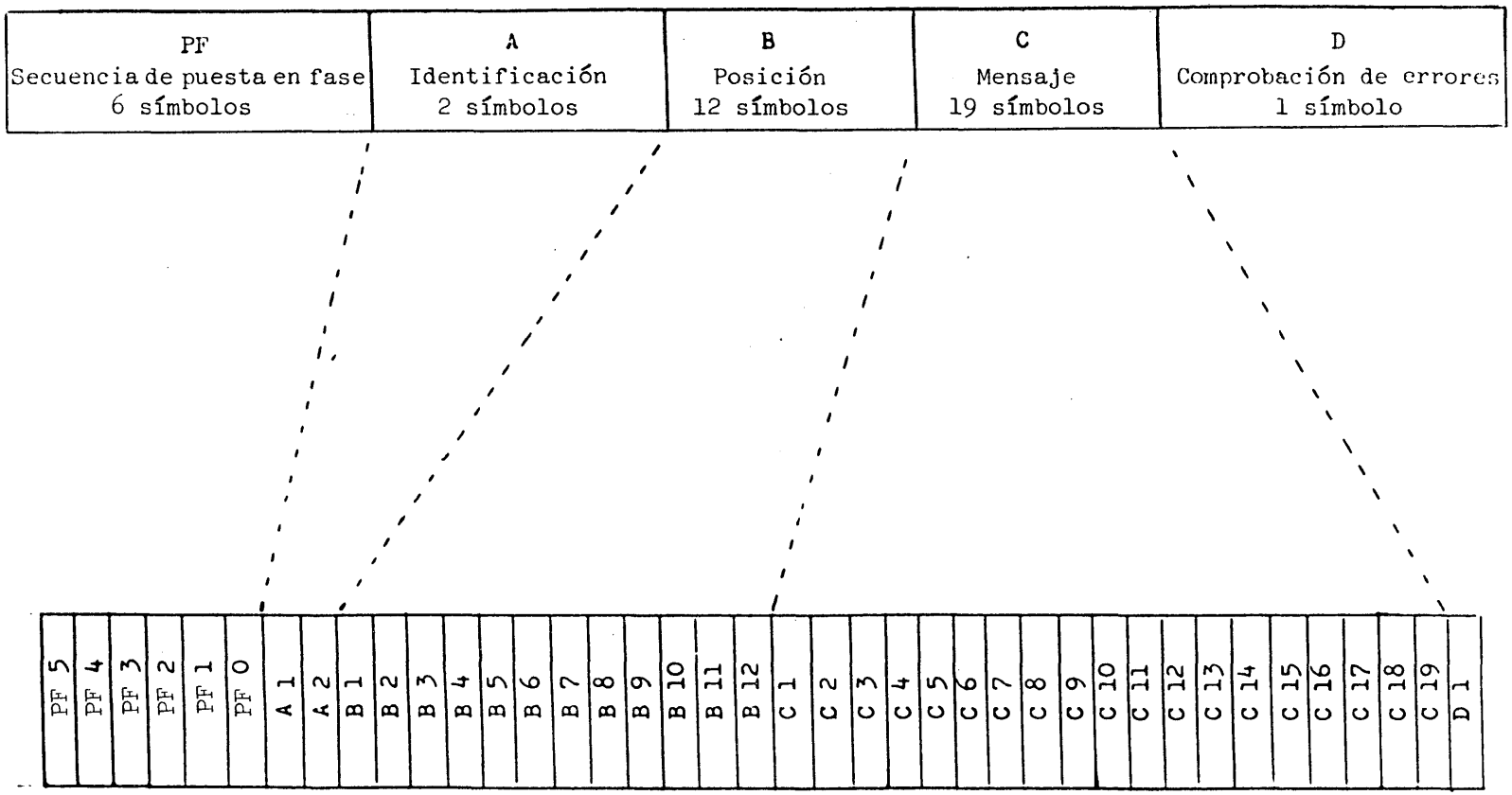
CUADRO 2

Código de autoidentificación

Cifras Símbolo N.º*	Letras Símbolo N.º*	Letras Símbolo N.º*
0 - 48	A - 65	N - 78
1 - 49	B - 66	O - 79
2 - 50	C - 67	P - 80
3 - 51	D - 68	Q - 81
4 - 52	E - 69	R - 82
5 - 53	F - 70	S - 83
6 - 54	G - 71	T - 84
7 - 55	H - 72	U - 85
8 - 56	I - 73	V - 86
9 - 57	J - 74	W - 87
	K - 75	X - 88
	L - 76	Y - 89
	M - 77	Z - 90

* Véase el Cuadro 1.

G/1004/40
(cont.)



El tiempo de transmisión de cada símbolo es de 100 milisegundos

FIGURA 1

Formato y detalles técnicos de la secuencia de transmisión de datos

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP. Documento 1004-S
30 de agosto de 1984
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Reino Unido

PROPUESTA PARA UN ACUERDO REGIONAL PARA LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA relativo al uso de frecuencias por el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda de 283,5 - 315 kHz

G/1004/ Preámbulo

Los delegados abajo firmantes de las Administraciones de los siguientes países:

reunidos en Ginebra en una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones convocada con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 32 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, adoptan, a reserva de la aprobación de sus Administraciones, las disposiciones siguientes relativas al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea.

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

ÍNDICE

		Página
Artículo 1	Definiciones	4
Artículo 2	Banda de frecuencias	4
Artículo 3	Ejecución del acuerdo	4
Artículo 4	Procedimiento para la modificación del Plan	5
Artículo 5	Notificación de asignaciones de frecuencias	7
Artículo 6	Acuerdos especiales	8
Artículo 7	Alcance del Acuerdo	8
Artículo 8	Aprobación del Acuerdo	8
Artículo 9	Adhesión al Acuerdo	8
Artículo 10	Denuncia del Acuerdo	9
Artículo 11	Abrogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1	9
Artículo 12	Entrada en vigor del Acuerdo	9

Lista de Anexos y Apéndices

Anexo A	Plan de radiofaros marítimos de la Zona Marítima Europea	10
Apéndice 1 al Anexo A:	Asignación de canales a las estaciones (por orden numérico de canales)	13
Apéndice 2 al Anexo A:	Asignación de canales a las estaciones (por orden alfabético de estaciones)	14
Apéndice 3 al Anexo A:	Notificación de una modificación de una asignación inscrita en el Plan o de la adición de una asignación al Plan - Información que ha de suministrarse	16
Anexo B	Estructura de la señal de radiofaro marítimo	17
Figura 1:	Estructura diagramática de la señal de radiofaro	19
Anexo C	Características técnicas mínimas recomendadas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5-315 kHz	20

Lista de Anexos (Cont.) Página

Anexo D Características técnicas mínimas recomendadas para los radiogoniómetros marítimos que funcionen en frecuencias comprendidas entre 283,5 kHz y 315 kHz 22

Anexo E Disposición de canales en las frecuencias de radiofaros marítimos 25

Anexo F Características técnicas de una secuencia de transmisión F1B de datos 26

Cuadro 1: Código de detección de errores de 10 unidades 28

Cuadro 2: Código de autoidentificación 29

Figura 1: Formato y detalles técnicos de la secuencia de transmisión de datos 30

ARTÍCULO 1

Definiciones

G/1004/1 1. A los efectos de las presentes disposiciones:

Se entenderá por Unión la Unión Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Secretario General el Secretario General de la Unión;

Se entenderá por IFRB, la Junta Internacional de Registro de Frecuencias;

Se entenderá por CCIR, el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio.

Se entenderá por Zona Marítima Europea la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Acuerdo el instrumento constituido por el presente Acuerdo, sus Anexos y Apéndices;

Se entenderá por Plan el plan que constituye el Anexo A al presente Acuerdo y sus apéndices;

Se entenderá por Miembro contratante todo Miembro de la Unión que haya aprobado el Acuerdo o se haya adherido a él;

Se entenderá por Administración todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento.

ARTÍCULO 2

Banda de frecuencias

G/1004/2 2. Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables a la banda de frecuencias comprendida entre 283,5 kHz y 315 kHz, atribuida al servicio de radionavegación marítima a título primario conforme al Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

ARTÍCULO 3

Ejecución del Acuerdo

G/1004/3 3. Los Miembros contratantes adoptarán para sus estaciones de radiofaro marítimo que funcionen en la Zona Marítima Europea en la banda de frecuencias a que se refiere el presente Acuerdo las características especificadas en el Plan.

G/1004/4 4. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan, ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones indicadas en los artículos 4 y 5 del presente Acuerdo.

G/1004/5 5. Los Miembros contratantes procurarán determinar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación del presente Acuerdo.

ARTÍCULO 4

Procedimiento para la modificación del Plan

G/1004/6 6. Cuando un Miembro contratante proponga modificar el Plan en cualquiera de los casos indicados seguidamente, se aplicará antes de efectuarse cualquier notificación con arreglo a las disposiciones del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo), el procedimiento establecido en el presente artículo. Será necesaria la modificación del Plan cuando una administración proyecte:

a) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo que figure en el Plan, haya sido o no puesta la estación en servicio;

b) poner en servicio una asignación a una estación de radiofaro marítimo que no figure en el Plan;

c) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente artículo, haya sido o no puesta la estación en servicio, o

d) anular una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro marítimo.

G/1004/7 7. En el presente artículo la expresión "asignación conforme con el Acuerdo" corresponde a cualquier asignación de frecuencia que figure en el Plan o a una asignación de frecuencia a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento establecido en el presente artículo.

<u>Procedimiento de modificación de las características de una asignación o de puesta en servicio de una nueva asignación</u>

G/1004/8 8. Cuando una administración proyecte poner en servicio una asignación conforme con el Acuerdo procederá con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 5.

G/1004/9 9. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una asignación adicional solicitará el acuerdo de todas las administraciones que dispongan de asignaciones conformes con el Acuerdo en el mismo canal o en un canal adyacente que pueda resultar afectado (véase el punto 13).

G/1004/10 10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una asignación adicional deberá informar de ello a la IFRB y comunicar las características de la modificación o adición utilizando el formulario del Apéndice 3 al Anexo A; también deberá comunicar a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquéllas cuyo acuerdo ya se haya obtenido.

G/1004/11 11. La IFRB examinará el formulario mencionado en el punto 10 a fin de identificar las administraciones que cuentan con asignaciones de frecuencias conformes con el Acuerdo que puedan ser afectadas. La IFRB comunicará inmediatamente los resultados de este examen a la administración que haya propuesto la modificación o adición al Plan. La Junta añadirá también los nombres de estas administraciones a la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal.

G/1004/12 12. Cualquier administración que se estime con derecho a figurar en la lista de administraciones cuyas asignaciones de frecuencias puedan resultar afectadas informará a la administración proponente de la modificación o adición al Plan y al mismo tiempo solicitará a la IFRB su inclusión en dicha lista, indicando los motivos.

G/1004/13 13. Podrá considerarse afectada desfavorablemente una asignación cuando la relación de protección de su intensidad de campo utilizable se reduzca a menos de 15 dB como consecuencia de un proyecto de modificación o adición al Plan. La intensidad de campo utilizable se calcula en cualquier punto del contorno de la zona de servicio que resulta de la asignación inicialmente inscrita en el Plan. En los casos en que la inscripción inicial en el Plan ha sido modificada de conformidad con el Aucerdo, el cálculo se hará sobre la base de esta modificación.

G/1004/14 14. Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación o adición prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que proyecte el cambio y a la IFRB dentro de los noventa días de la fecha de la circular semanal mencionada en el punto 11.

G/1004/15 15. Cuando al buscar el acuerdo una administración modifique su proyecto inicial aplicará nuevamente las disposiciones del punto 9 y los procedimientos subsiguientes.

G/1004/16 16. Si al expirar los plazos establecidos en el punto 14 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegara a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones, la administración que proyecte la modificación o adición informará a la IFRB con arreglo al Artículo 5 indicándole las características convenidas de la asignación así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

G/1004/17 17. Si las administraciones interesadas no llegasen a un acuerdo, la IFRB efectuará los estudios de la cuestión que soliciten una o más de estas administraciones, a las que informará del resultado de estos estudios y someterá las recomendaciones que procedan para la solución del problema.

G/1004/18 18. Toda administración podrá, antes de iniciar este procedimiento o en cualquier etapa del mismo, pedir la asistencia de la IFRB particularmente en la búsqueda del acuerdo de otra administración.

G/1004/19 19. Si, después de la aplicación del procedimiento descrito en la presente sección, las administraciones interesadas no pudiesen llegar a un acuerdo, podrán recurrir a uno de los procedimientos de solución de controversias previstos en el Artículo 50 del Convenio o bien aplicar, de común acuerdo, el Protocolo Adicional Facultativo al Convenio.

G/1004/20 20. En todos estos casos, se aplicarán para la notificación de las asignaciones las disposiciones pertinentes del Artículo 12 del Reglamento. De no haberse llegado a un acuerdo después de aplicarse el procedimiento previsto en la presente sección, y una vez notificada la asignación, la IFRB procederá a su inscripción en el Registro, pero ésta irá acompañada de un símbolo para indicar que la inscripción se ha realizado a reserva de no producir interferencias perjudiciales a asignaciones de frecuencia conformes con el Acuerdo.

G/1004/21 21. Toda administración que proyecte anular una asignación efectuada conforme al Acuerdo, sea o no como resultado de una modificación (por ejemplo un cambio de frecuencia), informará inmediatamente de ello a la IFRB. La Junta publicará esta información en una sección especial de la circular semanal.

G/1004/22 22. La IFRB conservará y actualizará la copia matriz del Plan y sus Apéndices, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento establecido en el presente artículo; a tal efecto, la IFRB preparará periodicamente un documento recapitulativo en el que se indiquen todas las enmiendas introducidas en el Plan como resultado de las modificaciones efectuadas de conformidad con los procedimientos del presente Artículo, la adición de nuevas asignaciones conforme al Acuerdo y toda anulación de que se haya informado a la Junta.

ARTÍCULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencias

G/1004/23 23. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con el Acuerdo notificará la asignación a la IFRB conforme a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento. Toda asignación de esta clase inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias como consecuencia de la aplicación de las disposiciones del Artículo 12 del Reglamento, llevará un símbolo especial en la columna de Observaciones, además de una fecha en la columna 2a o en la columna 2b.

G/1004/24 24. En las relaciones entre los Miembros contratantes, estarán en condiciones de igualdad todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Acuerdo e inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, sean cuales fueren las fechas que frente a ellas figuren en la columna 2.

ARTÍCULO 6

Acuerdos especiales

G/1004/25 25. Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 del Acuerdo y a fin de facilitar su aplicación, con el objeto de mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes pueden concluir acuerdos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

ARTÍCULO 7

Alcance del Acuerdo

G/1004/26 26. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

G/1004/27 27. Si un Miembro formulara reservas sobre la aplicación de una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro que haya formulado las reservas.

ARTÍCULO 8

Aprobación del Acuerdo

G/1004/28 28. Los Miembros notificarán lo antes posible su aprobación del presente Acuerdo al Secretario General, quien lo pondrá inmediatamente en conocimiento de los demás Miembros contratantes.

ARTÍCULO 9

Adhesión al Acuerdo

G/1004/29 29. Todo Miembro de la Unión de la Zona Marítima Europea no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esta adhesión se extiende al Plan tal como haya sido modificado en el momento de la adhesión y no deberá entrañar reserva alguna. La adhesión se notificará al Secretario General, quien la pondrá de inmediato en conocimiento de los demás Miembros contratantes.

G/1004/30 30. La adhesión al Acuerdo surtirá efectos a partir de la fecha en que el Secretario General reciba la notificación.

ARTÍCULO 10

Denuncia del Acuerdo

G/1004/31 31. Todo Miembro contratante podrá denunciar el presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a los demás Miembros de la Unión.

G/1004/32 32. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

ARTÍCULO 11

Abrogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1

G/1004/33 33. El Protocolo Adicional a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la Zona Marítima Europea, Ginebra, 1985, estipula la derogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos de la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951).

ARTÍCULO 12

Entrada en vigor del Acuerdo

G/1004/34 34. El presente Acuerdo entrará en vigor el .....
a las 0001 horas UTC.

Anexos: 6

G/1004/35

ANEXO A

PLAN DE RADIOFAROS MARÍTIMOS DE LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

Nota - El presente Anexo contiene una lista de los radiofaros marítimos del Reino Unido con sus características. En los casos en que se han incluido radiofaros situados en Francia, en los Países Bajos o en la República de Irlanda, ello se ha hecho con el propósito de mostrar el modo en que se proyecta agrupar éstos con los radiofaros correspondientes del Reino Unido.

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.º
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN FORMA INDEPENDIENTE					
Brighton Marina	G	BM	10		
Channel LSTN	G	CR	10		
Chichester Bar	G	CH	10		
Cloch Point[1]	G	CL	8		
Fidra	G	FD	10		
Hartland Point	G	HP	5		
Humber LSTN	G	MB	5		
Inchkeith	G	NK	10		
Nab Tower	G	NB	20		
Newhaven	G	NH	10		
Point Lynas[1]	G	PL	5		
Poole Harbour	G	PO	10		
St Helier	G	EC	10		
St Peter Port	G	GY	10		
Scarweather LSTN	G	RW	5		
Souter Point[1]	G	PT	5		
Sunk LSTN	G	UK	10		
Tarbat Ness	G	TN	50		
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE DOS					
Cap D'Alprech	F	PH	50		
Dungeness	G	DU	50		
Cap Frehal	F	FE	20		
La Corbiere	G	CB	20		

1 - Estación de calibración

G/1004/35 (cont.)

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.°
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE DOS (cont.)					
Girdle Ness	G	GD	50		
Fife Ness	G	FP	50		
Lundy South	G	LS	50		
Flatholm	G	FL	50		
Mizen Head	IRL	MZ	200		
Round Island	G	RR	200		
Oigh Sgeir	G	OR	50		
Eilean Glas	G	LG	50		
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE TRES					
Altacarry Head	G	AH	50		
Pladda	G	DA	50		
Rinns of Islay	G	RN	70		
Barra Head	G	BD	200		
Tory Island	IRL	TY	100		
Eagle Island	IRL	GL	200		
Bressay	G	BY	50		
North Ronaldsay	G	NR	100		
Muckle Flugga	G	MF	150		
Cape Wrath	G	CW	50		
Butt of Lewis	G	BL	150		
Sule Skerry	G	LK	100		
Cregneish	G	CN	50		
Point of Ayre	G	PY	50		
Mew Island	G	MW	50		
Heugh	G	HS	50		
Flamborough Head	G	FB	50		
Spurn LSTN	G	SL	50		
Longstone	G	LT	50		
Isle of May	G	LM	100		
Souter Point	G	SJ	50		
North Foreland	G	NF	50	Sí	
South Foreland	G	SD	50	Sí	
Falls LSTN	G	FS	50	Sí	
Outer Gabbard LSTN	G	GA	50		
Goerree	HOL	GR	50		
North Hinder LSTN	HOL	NR	50		
Penlee Point	G	PE	50		
Ile Vierge	F	VE	70		
Lizard	G	LZ	50		
Portland Bill	G	PB	50		
St Catherines Point	G	CP	50		
Barfleur	F	FG	50		

G/1004/35 (cont.)

Estación	País	Identificación	Alcance (mn)	Secuencia de transmisión de datos	Canal N.º
RADIOFAROS QUE FUNCIONAN EN GRUPOS DE TRES (cont.)					
Roches Douvres	**F**	**RD**	70		
Start Point	**G**	**SP**	50		
Casquets	**G**	**QS**	50		
Royal Sovereign	**G**	**RY**	50		
Bassurelle	**F**	**WL**	50		
Pointe D'Ailly	**F**	**AL**	50		
Skerries	**G**	**SR**	70		
Wicklow Head	**IRL**	**WK**	50		
Rockabill	**IRL**	**RB**	50		
Smiths Knoll	**G**	**SK**	50		
Cromer	**G**	**CM**	50		
Dudgeon LSTN	**G**	**LV**	50		
Stroma	**G**	**OM**	50		
Kinnaird Head	**G**	**KD**	100		
Sumburgh Head	**G**	**SB**	70		
Tuskar Rock	**IRL**	**TR**	50		
South Bishop	**G**	**SB**	50		
Bardsey	**G**	**IB**	50		
Walney Island	**G**	**FN**	50		
Point Lynas	**G**	**PS**	50		
Douglas	**G**	**DG**	50		

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 1 AL ANEXO A

ASIGNACIÓN DE CANALES A LAS ESTACIONES

(Por orden numérico de canales)

Canal N.º	Estación	País	Identificación

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 2 AL ANEXO A

ASIGNACIÓN DE CANALES A LAS ESTACIONES

(Por orden alfabético de estaciones)

Estación	País	Identificación	Canal N.°
Altacarry Head	G	AH	
Bardsey	G	IB	
Barra Head	G	BD	
Bressay	G	BY	
Brighton Marina	G	BM	
Butt of Lewis	G	BL	
Cape Wrath	G	CW	
Casquets	G	QS	
Channel LSTN	G	CR	
Chichester Bar	G	CH	
Cloch Point	G	CL	
Cregneish	G	CN	
Cromer	G	CM	
Douglas	G	DG	
Dudgeon LSTN	G	LV	
Dungeness	G	DU	
Eilean Glas	G	LG	
Falls LSTN	G	FS	
Fidra	G	FD	
Fife Ness	G	FP	
Flamborough Head	G	FB	
Flatholm	G	FL	
Girdle Ness	G	GD	
Hartland Point	G	HP	
Heugh	G	HS	
Humber LSTN	G	MB	
Inchkeith	G	NK	
Isle of May	G	LM	
Kinnaird Head	G	KD	
La Corbiere	G	CB	
Lizard	G	LZ	
Longstone	G	LT	
Lundy South	G	LS	
Mew Island	G	MW	
Muckle Flugga	G	MF	
Nab Tower	G	NB	
Newhaven	G	NH	
North Foreland	G	NF	
North Ronaldsay	G	NR	
Oigh Sgeir	G	OR	
Outer Gabbard LSTN	G	GA	
Penlee Point	G	PE	
Pladda	G	DA	
Point Lynas	G	PL	
Point Lynas	G	PS	
Point of Ayre	G	PY	
Poole Harbour	G	PO	
Portland Bill	G	PB	
Rinns of Islay	G	RN	

G/1004/35
(cont.)

Estación	País	Identificación	Canal N.°
Round Island	G	RR	
Royal Sovereign	G	RY	
St Catherines Point	G	CP	
St Helier	G	EC	
St Peter Port	G	GY	
Scarweather LSTN	G	RW	
Skerries	G	SR	
Smiths Knoll	G	SK	
Souter Point	G	PT	
Souter Point	G	SJ	
South Bishop	G	SB	
South Foreland	G	SD	
Spurn LSTN	G	SL	
Start Point	G	SP	
Stroma	G	OM	
Sule Skerry	G	LK	
Sumburgh Head	G	SB	
Sunk LSTN	G	UK	
Tarbat Ness	G	TN	
Walney Island	G	FN	

G/1004/35
(cont.)

APÉNDICE 3 AL ANEXO A

NOTIFICACIÓN DE UNA MODIFICACIÓN[1] DE UNA ASIGNACIÓN INSCRITA EN EL PLAN O DE LA ADICIÓN DE UNA ASIGNACIÓN AL PLAN - INFORMACIÓN QUE HA DE SUMINISTRARSE DE CONFORMIDAD CON EL PUNTO 6 DEL ARTÍCULO 4

1. Nombre de la estación .....
2. País .....
3. Coordenadas geográficas (latitud y longitud) .....
4. Canal N.º .....
5. Designación de la emisión .....
6. Potencia:
   a) Tipo .....
   b) Suministrada a la antena, en dBW .....
7. Características de la antena:
   a) Acimut de máxima radiación .....
   b) Abertura angular del lóbulo principal de radiación .....
   c) Ganancia máxima de la antena .....
8. Horario de funcionamiento (UTC) .....
9. Zona de servicio:
   a) Zona definida por seis puntos, o .....
   b) Zona de servicio circular .....
10. Fecha prevista de puesta en servicio .....
11. Coordinación:
    a) Administraciones cuyo acuerdo se estima necesario obtener .....
    b) Administraciones cuyo acuerdo se ha obtenido .....

---

1 Si se trata de una modificación, ésta se indicará, en su caso, subrayándola, y se indicarán seguidamente las características actuales entre paréntesis.

G/1004/36

ANEXO B

ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO MARÍTIMO

Composición básica de la señal de radiofaro marítimo

1. Cada radiofaro marítimo transmite una señal compuesta del modo siguiente:

a)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
b)	una raya larga que dura	31 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
e)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	60 segundos

2. La señal de identificación puede prolongarse a 12 segundos para permitir una velocidad más lenta de transmisión morse. En este caso, la raya larga debe acortarse proporcionalmente pero su duración no ha de reducirse a menos de 25 segundos. Cuando no se transmiten datos, la raya larga puede extenderse hasta una duración máxima de 52 segundos.

3. Los radiofaros que transmiten información de corrección Omega Diferencial no deben transmitir la porción F1B de la señal ni agruparse con otros radiofaros.

Composición de la señal de radiofaro marítimo para radiofaros agrupados

4. Los radiofaros marítimos pueden funcionar en forma independiente o en grupos de 2, 3 ó 6 radiofaros. Cuando funcionen en forma independiente, deberá utilizarse la composición básica de la señal descrita en el punto 1. Los grupos de seis radiofaros sólo podrán emplearse cuando no se necesite la secuencia de transmisión de datos o cuando se reduzca la longitud de esta secuencia.

5. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de dos es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	120 segundos

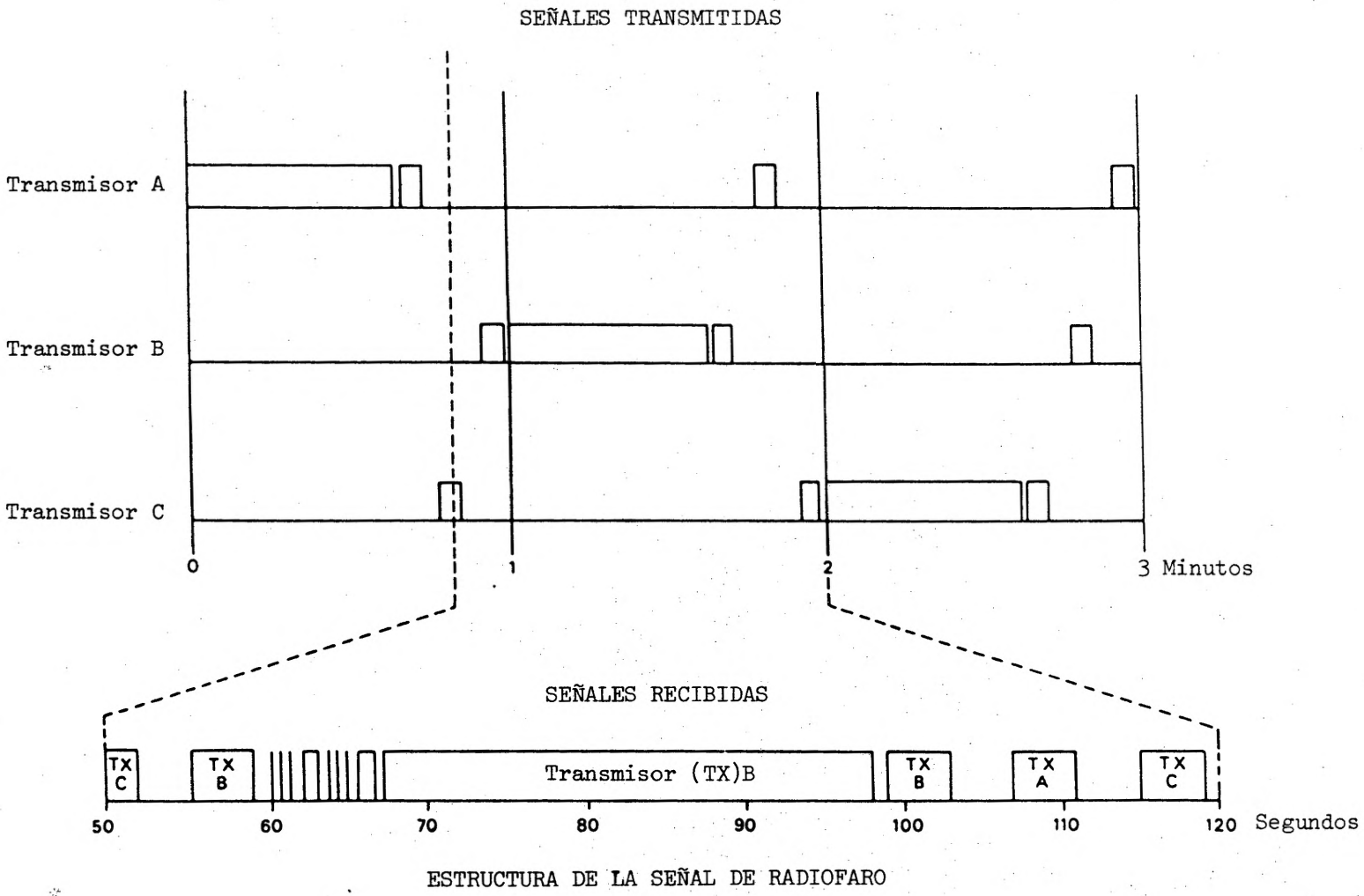
G/1004/36 (cont.) La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del otro radiofaro.

6. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	64 segundos
i)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
j)	un periodo de silencio que dura	9 segundos
	Total	180 segundos

La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del radiofaro que lo preceda en el grupo (véase la Figura 1).

Composición de las señales de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres, con secuencias de transmisión de datos



ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO

FIG. 1

G/1004/37

ANEXO C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA BANDA DE 283,5 - 315 kHz

Sistema de antena y de tierra

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Ha de emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena ha de preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

Transmisores

Frecuencias

4. Las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

5. Los transmisores de emisiones A1A mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de $\pm$30 Hz.

6. Los transmisores de emisiones F1B mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de $\pm$10 Hz.

7. Los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores se ajustarán a lo dispuesto en el Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Modulación

8. Se transmitirá una identificación de radiofaro consistente en una o dos letras del alfabeto morse seguidas por una "raya larga", empleando la clase de emisión A1A.

9. Los radiofaros podrán transmitir información adicional, autorizada como ayuda suplementaria para la navegación, empleando la clase de emisión F1B. En este caso, la frecuencia asignada al radiofaro se modulará por desplazamiento de frecuencia de $\pm$85 Hz a la velocidad de 100 baudios.

10. La estructura de la señal de radiofaro será la indicada en el Anexo B.

G/1004/37 (cont.) Secuencias de transmisión F1B de datos

11. La secuencia de transmisión F1B de datos se ajustará a las características especificadas en el Anexo F.

Precisión de la temporización

12. Todos los radiofaros marítimos serán controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones. La precisión de los tiempos de transmisión se mantendrá dentro de un margen de 0,25 segundos.

Mediciones de intensidad de campo

13. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, han de efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nominal con una probabilidad del 95%.

14. Tales mediciones se repetirán a intervalos regulares, no mayores de un año.

Comprobación técnica de las transmisiones de radiofaro

15. Las transmisiones de los radiofaros marítimos serán objeto de la comprobación técnica necesaria para asegurar:

a) que la intensidad de campo no varíe más de $\pm$3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 13;

b) que la frecuencia de transmisión no varíe más de $\pm$10 Hz para la transmisión F1B y $\pm$30 Hz para la transmisión A1A;

c) que la señal transmitida sea correcta;

d) que la temporización se mantenga dentro de un margen de $\pm$0,25 segundos.

Dispositivos de reserva

16. Los radiofaros marítimos han de contar con los dispositivos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

G/1004/8

ANEXO D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOGONIÓMETROS MARÍTIMOS QUE FUNCIONEN EN FRECUENCIAS COMPRENDIDAS ENTRE 283,5 kHz Y 315 kHz[1]

Bandas de frecuencias

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir tomar marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 kHz y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones se efectuarán en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

Selectividad

3. Para la clase de emisión A1A la selectividad global de radiofrecuencia (r.f.) y de frecuencia intermedia (f.i.) del radiogoniómetro ha de ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 190 Hz y 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

4. La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

5. La relación de protección de f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

6. Para la clase de emisión F1B, la selectividad global r.f. y f.i. del receptor debe ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 270 Hz y 350 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 600 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 1 100 Hz para una atenuación de 60 dB.

[1] Nota - El presente acuerdo no se refiere a las características de los radiogoniómetros destinados a funcionar en servicios de radiocomunicaciones distintos del servicio de radionavegación marítima o en una banda de frecuencias distinta de 283,5 - 315 kHz, ni afecta de ningún modo a esas características.

G/1004/38 (cont.)

7. La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

8. La relación de protección f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

Sensibilidad

9. Una intensidad de campo de 50 uV/m, o menor, producirá en los auriculares de un receptor una señal de 1 mW, o mayor, con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor[1].

Características diversas

10. Los radiogoniómetros marítimos incluirán medios que permitan reconocer las señales de identificación AlA.

11. Los receptores mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

12. Los receptores que utilicen las transmisiones F1B:

a) mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 10 Hz;

b) estarán dotados de un medio de presentación visual de la información adicional de navegación que reciban;

c) estarán dotados de medios destinados a indicar claramente la existencia de cualquier discrepancia entre la información de navegación presentada y el carácter de comprobación de error (CCE) que la acompañe.

13. Los radiogoniómetros marítimos han de contar con medios de indicación de la marcación de la señal deseada. Después de tener en cuenta cualquier error local, la marcación indicada por el receptor ha de estar dentro de 1° de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

Condiciones técnicas para la instalación de radiogoniómetros en los barcos

14. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

15. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

16. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

17. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

---

[1] Un radiogoniómetro con esta sensibilidad permite efectuar marcaciones en presencia de ruido del receptor con una rotación del control del radiogoniómetro no mayor de + 3°.

G/1004/38 (cont.) Calibración de los radiogoniómetros marítimos

18. La curva de calibración del radiogoniómetro debe trazarse antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

19. La calibración del radiogoniómetro debe comprobarse a intervalos no mayores de 12 meses.

20. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

21. La curva de calibración ha de trazarse de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

G/1004/39

ANEXO E

DISPOSICIÓN DE CANALES EN LAS FRECUENCIAS DE RADIOFAROS MARÍTIMOS

1. En la zona marítima europea las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

2. Los números de canal de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos serán los siguientes:

Canal N.º	Frecuencia (kHz)	Canal N.º	Frecuencia (kHz)	Canal N.º	Frecuencia (kHz)
1	284,0	22	294,5	43	305,0
2	284,5	23	295,0	44	305,5
3	285,0	24	295,5	45	306,0
4	285,5	25	296,0	46	306,5
5	286,0	26	296,5	47	307,0
6	286,5	27	297,0	48	307,5
7	287,0	28	297,5	49	308,0
8	287,5	29	298,0	50	308,5
9	288,0	30	298,5	51	309,0
10	288,5	31	299,0	52	309,5
11	289,0	32	299,5	53	310,0
12	289,5	33	300,0	54	310,5
13	290,0	34	300,5	55	311,0
14	390,5	35	301,0	56	311,5
15	391,0	36	301,5	57	312,0
16	391,5	37	302,0	58	312,5
17	392,0	38	302,5	59	313,0
18	392,5	39	303,0	60	313,5
19	393,0	40	303,5	61	314,0
20	393,5	41	304,0	62	314,5
21	294,0	42	304,5		

G/1004/40

ANEXO F

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE UNA SECUENCIA DE TRANSMISIÓN F1B DE DATOS

Características generales

1. El sistema será síncrono y utilizará el código de detección de errores de diez unidades que figura en el Cuadro 1 del presente Anexo.

a) Los primeros siete bits del código de diez unidades del Cuadro 1 son bits de información. Los bits 8, 9 y 10 indican, en forma de número binario, el número de elementos B que aparecen en los siete bits de de información; un elemento Y es un número binario 1 y un elemento B, un número binario 0.

b) La frecuencia superior corresponde al estado B y la frecuencia inferior al estado Y de los elementos de la señal.

Formato de los mensajes

2. El formato de los mensajes incluirá la señal de puesta en fase, la autoidentificación, la posición del radiofaro, una parte destinada a un mensaje y una comprobación de error. Este formato está representado en la Figura 1.

Secuencia de puesta en fase

3. La secuencia de puesta en fase proporciona al radiogoniómetro la información necesaria para corregir la puesta en fase de los bits y determinar inequivocamente las posiciones de las señales dentro de la secuencia de transmisión. También especifica el comienzo de la información y consiste en las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro 1, transmitidas consecutivamente.

Autoidentificación

4. La autoidentificación es la identificación de dos letras asignadas a la estación de radiofaro, codificada de conformidad con el Cuadro 2.

Posición de la estación de radiofaro

5. La posición de la estación de radiofaro consta de doce dígitos codificados de conformidad con el Cuadro 2.

a) El primer dígito indica el cuadrante en el que está situado el radiofaro, del modo siguiente:

1) el cuadrante NE estará indicado por el dígito "0";

2) el cuadrante NO estará indicado por el dígito "1";

3) el cuadrante SE estará indicado por el dígito "2";

4) el cuadrante SO estará indicado por el dígito "3".

G/1004/40 (cont.)

b) Los dígitos segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto indican la latitud del radiofaro en decenas, unidades, décimos de unidades, centésimos de unidades y milésimos de unidades de grados, respectivamente;

c) los dígitos séptimo, octavo, noveno, décimo, undécimo y duodécimo indican la longitud del radiofaro en centenas, decenas, unidades, décimos de unidades, centésimos de unidades y milésimos de unidades de grados, respectivamente.

Mensaje

6. El "mensaje" consta de diecinueve símbolos. El significado particular de cada símbolo de cada bloque debe ser determinado por la Asociación Internacional de Faros y Balizas, organización competente en lo relativo a la utilización de los radiofaros. Los símbolos 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 127 no deberán utilizarse como parte de un mensaje.

7. El símbolo 127 ha de insertarse, no obstante, en el formato del mensaje, por cada bloque de información no utilizado como parte del contenido del mensaje.

Caracter de comprobación de errores

8. Los siete bits de información del la señal de comprobación de errores serán iguales al bit menos significativo de las sumas de módulo 2 de los bits correspondientes de todos los caracteres de información (paridad vertical par). Las señales de puesta en fase no se consideran caracteres de información.

G/1004/40
(cont.)

CUADRO 1

Código de detección de errores de diez unidades

Símbolo N.º	Señal emitida
0	BBBBBBBBYY
1	YBBBBBBYYB
2	BYBBBBBYYB
3	YYBBBBBYBY
4	BBYBBBBYYB
5	YBYBBBBY9Y
6	BYYBBBBYBY
7	YYYBBBBYBB
8	BBBYBBBYYB
9	YBBYBBBYBY
10	BY9YBBBYBY
11	YYBYBBBYBB
12	BBYYBBBYBY
13	YBYYBBBYBB
14	BYYYBBBYBB
15	YYYYBBBBYY
16	BBBBYBBYYB
17	YBBBYBBYBY
18	BYB3YBBYBY
19	YY3BYBBYBB
20	BBYBYBBYBY
21	YBYBYBBYBB
22	BYYBYBBYBB
23	YYYBYBBBYY
24	BBBYYBBYBY
25	YBBYYBBYBB
26	BYBYYBBYBB
27	YYBYYBBBYY
28	BBYYYBBYBB
29	YBYYYBBBYY
30	BYYYYBBBYY
31	YYYYYBBBYB
32	BBBBBYBYYB
33	YBBBBYBYBY
34	BYB3BYBYBY
35	YYBB3YBYB3
36	BBYBBY3YBY
37	YBYBBYBYBB
38	BYYBBYBYBB
39	YYYBBYB3YY
40	BBBYBYBYBY
41	YBBYBYBYBB
42	BYBYBYBYBB
43	YYBYBYBBYY
44	BBYYBYBYBB
45	YBYYBYBBYY
46	BYYYBYBBYY
47	YYYYBYBBYB
48	BBBBYYBYBY
49	YBBBYYBY9B
50	BYBBYYBYBB
51	YYBBYYBBYY
52	BBYBYYBYB3
53	YBYBYYBBYY
54	BYY9YYBBYY
55	YYYBYYBBYB
56	BBBYYYBYBB
57	YBBYYYBBYY
58	BYBYYYBBYY
59	YYBYYYBBYB
60	BBYYYYBBYY
61	YBYYYYBBYB
62	BYYYYYBBYB
63	YYYYYYBBBY
64	BBBBBBYYYB
65	YBBBBBYYBY
66	BYBBBBYYBY
67	YYBBBBYYBB
68	BBYBBBYYBY
69	YBYBBBYYBB
70	BYYBBBYYBB
71	YYYBBBYBYY
72	BBBYBBYYBY
73	YB3YBBYYBB
74	BYBYBBYYBB
75	YYBYBBYBYY
76	BBYYBBYYBB
77	YBYYBBYBYY
78	BYYYBBYBYY
79	YYYYBBYBYB
80	BBBBYBYYBY
81	YBBBYBYYB3
82	BYBBYBYYB3
83	YYBBYBYBYY
84	BBYBYBYYBB
85	YBYBYBYBYY
86	BYYBYBYBYY
87	YYYBYBYBYB
88	BBBYYBYYBB
89	YBBYYBYBYY
90	BYBYYBYBYY
91	YYBYYBYBYB
92	BBYYYBY9YY
93	YBYYYBYBY8
94	BYYYYBYBYB
95	YYYYYBYBBY
96	BBBBBYYYBY
97	YBBBBYYYBB
98	BYBBBYYYBB
99	YYB3BYYBYY
100	BBYBBYYYBB
101	YBYBBYYBYY
102	BYYBBYYBYY
103	YYYBBYY3YB
104	BBBYBYYYB3
105	YBBYBYYBYY
106	BYBYBYYBYY
107	YYBYBYYBYB
108	BBYYBYYBYY
109	YBYYBYYBYB
110	BYYYBYYBYB
111	YYYYBYYBBY
112	BBBBYYYYBB
113	YBBBYYYBYY
114	BYBBYYYBYY
115	YYBBYYYBYB
116	BBYBYYYBYY
117	YBYBYYYBYB
118	BYYBYYYBYB
119	YYYBYYYBBY
120	BBBYYYYBYY
121	YBBYYYYBYB
122	BYBYYYYBYB
123	YYBYYYYBBY
124	BBYYYYYBYB
125	YBYYYYYBBY
126	BYYYYYYBBY
127	YYYYYYYBBB

B = 0
Y = 1

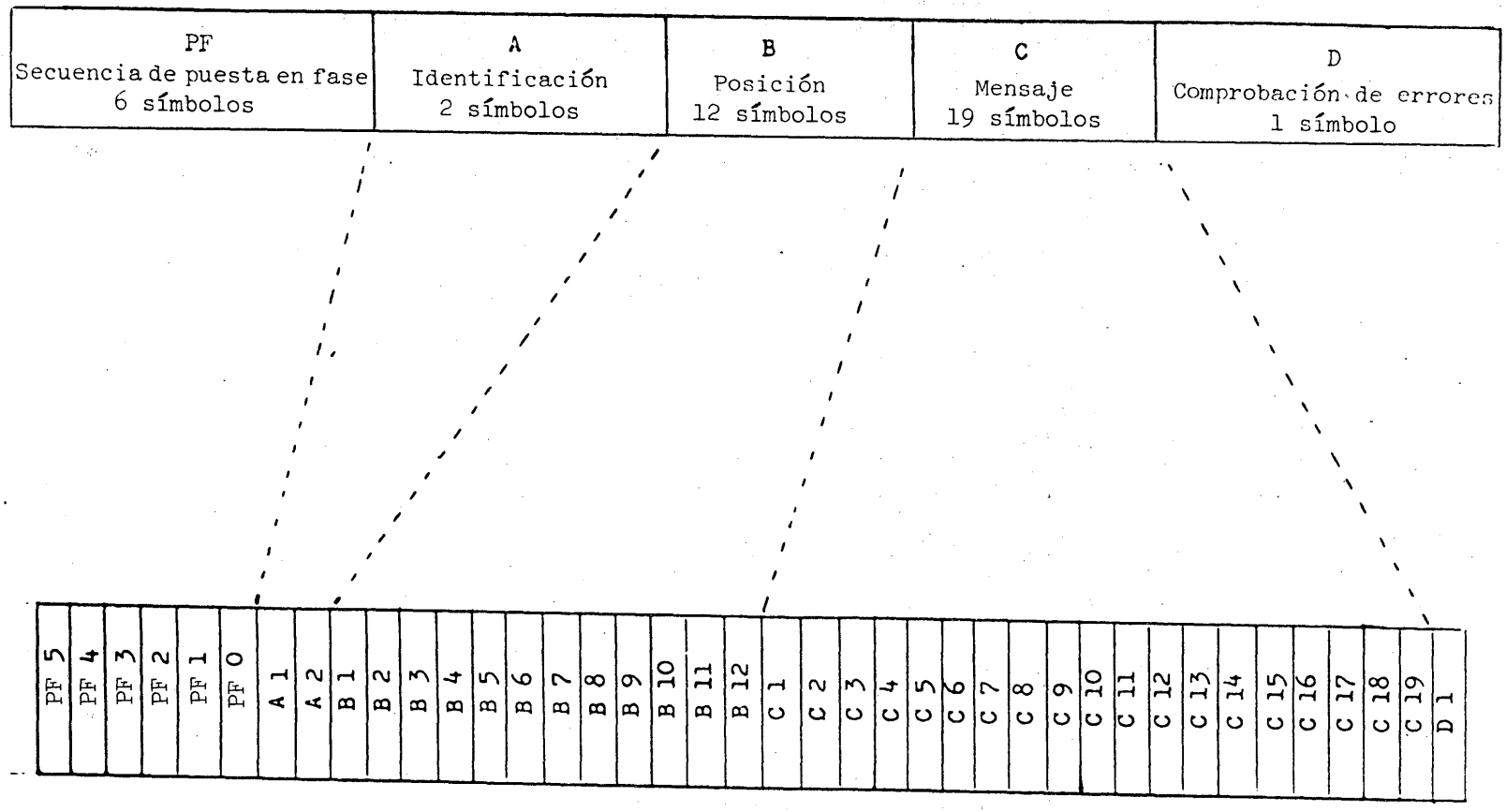
G/1004/40
(cont.)

CUADRO 2

Código de autoidentificación

Cifras Símbolo N.°	Letras Símbolo N.°	Letras Símbolo N.°
0 - 48	A - 65	N - 78
1 - 49	B - 66	O - 79
2 - 50	C - 67	P - 80
3 - 51	D - 68	Q - 81
4 - 52	E - 69	R - 82
5 - 53	F - 70	S - 83
6 - 54	G - 71	T - 84
7 - 55	H - 72	U - 85
8 - 56	I - 73	V - 86
9 - 57	J - 74	W - 87
	K - 75	X - 88
	L - 76	Y - 89
	M - 77	Z - 90

* Véase el Cuadro 1.



El tiempo de transmisión de cada símbolo es de 100 milisegundos

FIGURA 1

Formato y detalles técnicos de la secuencia de transmisión de datos

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1005-S
20 de noviembre de 1984
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Francia

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Introducción

El funcionamiento de los radiofaros marítimos en la zona marítima europea se rige actualmente por el "Acuerdo regional relativo a los radiofaros marítimos en la zona europea de la Región 1", denominado "Acuerdo de París" y firmado en París en 1951.

Con posterioridad a esa fecha se han introducido diferentes modificaciones por acuerdos bilaterales o multilaterales.

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) estableció el número 466 del Reglamento de Radiocomunicaciones, por el que se rige el funcionamiento de las estaciones de radiofaro para la transmisión de información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, por ejemplo, la transmisión de correcciones Omega Diferencial.

En 1979, la Organización Marítima Internacional (OMI), en su Resolución A 425 (XI), recomendó normas de funcionamiento aplicables a las estaciones transmisoras de correcciones Omega Diferencial.

Por último, la Comisión de Estudio 8 del CCIR, en su Informe Especial para la CARR de 1985 (Documento 8/262(Rev.1)) prevé una profunda modificación del sistema de transmisiones de los radiofaros marítimos.

1. Principios generales de un nuevo sistema

1.1 Uso de los radiofaros

Ha llegado el momento de redefinir la mejor utilización de la banda 283,5 - 315 kHz atribuida a la radionavegación marítima (radiofaros).

En efecto, la evolución de las técnicas de radionavegación hacia el empleo de sistemas de medida de fases y hacia la necesidad de transmitir información para la navegación conduce a revisar la importancia relativa concedida a la radiogoniometría y las nuevas necesidades aparecidas en esta banda.

Son principalmente razones de socorro y seguridad las que han impulsado a los diversos convenios SOLAS concluidos en la OMI con posterioridad al naufragio del TITANIC a imponer a los buques de más de 1.600 toneladas la obligación de llevar a bordo un goniómetro capaz de funcionar en las frecuencias radiotelegráficas.

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

Ahora bien, la próxima introducción del nuevo sistema de socorro y seguridad privará de todo interés al antiguo procedimiento de localización de buques en dificultad por vía goniométrica y conducirá al abandono de derecho o de hecho del Artículo 12 del convenio SOLAS.

Además, la utilización del goniómetro a bordo de barcos de carga y de pesca para fines de radionavegación a partir de radiofaros, que conoció un gran desarrollo en el pasado, está actualmente casi abandonada (en beneficio de los sistemas de medida de fases) y no parece justificar por más tiempo el mantenimiento de la obligación de llevarlo a bordo.

Así, los únicos usuarios de la radiogoniometría serán a corto plazo los tripulantes de embarcaciones de recreo, que aprecian el bajo costo de los receptores y aceptan la precisión mediocre del sistema.

Esta única categoría de usuarios no requiere quizás una cobertura tan densa como la que existe actualmente y menos aún su ampliación.

Además, en la navegación de recreo se utilizan ya en algunos casos los modernos sistemas interferométricos automáticos, cuyos receptores se han abaratado considerablemente.

1.2 Necesidades nuevas

Ha aparecido en esta banda la necesidad de sistemas de radionavegación en modo hiperbólico y de transmisión de datos útiles para la navegación, basada en técnicas diferenciales.

1.2.1 Sistemas hiperbólicos

El método hiperbólico consiste en comparar en recepción la fase de las ondas transmitidas por diferentes balizas sincronizadas y constituye uno de los rasgos esenciales comunes a la mayoría de los actuales sistemas de radioposicionamiento. Esta medida de la fase puede hacerse en transmisiones analógicas o digitales.

Es un medio muy flexible de obtener una elevada precisión y una buena inmunidad contra las interferencias, lo que explica el desarrollo de los sistemas hiperbólicos advertido en la mayoría de las bandas utilizables por la radionavegación marítima.

Es posible y necesario prever la introducción de tal sistema en la banda de los radiofaros marítimos, a fin de dar a los barcos la posibilidad de localizarse con precisión a distancias relativamente importantes utilizando emisiones de banda estrecha y de gran estabilidad en frecuencias múltiples y secuenciales.

1.2.2 Técnicas diferenciales

La doble necesidad de cobertura muy extensa (el geoide en su totalidad) y de buena precisión requiere el desarrollo de estaciones diferenciales capaces de calcular y transmitir en su zona de cobertura las correcciones que se introducirán en los datos facilitados por el sistema global.

El Reglamento de Radiocomunicaciones (número 466) ha previsto ya esa posibilidad, aprovechada para la transmisión de correcciones del sistema Omega Diferencial.

A título de ejemplo, una evolución análoga ha sido prevista por ciertos constructores americanos para mejorar localmente la calidad del "Global Positioning System" civil.

1.3 Objetivos del nuevo acuerdo

Los hechos expuestos más arriba conducen a la Administración francesa a proponer que se reserve explícitamente un lugar en la banda de los radiofaros marítimos a otros sistemas compatibles con los radiofaros, para responder a las necesidades actuales y futuras de los navegantes, esencialmente los sistemas de radionavegación hiperbólica y los sistemas de transmisión de correcciones diferenciales.

2. Proposiciones

F/1005/1 2.1 Sistema diferencial

En este punto conviene precisar las características de transmisión de los sistemas diferenciales autorizados.

En el Anexo 1 figuran las características extraídas de la Resolución A 425 (XI) de la OMI (Londres 1979) referentes al Omega Diferencial.

Para un mejor funcionamiento del sistema, conviene favorecer la transmisión de correcciones en modo permanente y, para ello, evitar la inclusión en las agrupaciones* de las estaciones que transmiten correcciones diferenciales.

El plan de frecuencias debería prever diez canales propios para los radiofaros que transmiten correcciones Omega Diferencial y reservar algunos canales para la transmisión de correcciones diferenciales del sistema de navegación por satélite.

F/1005/2 2.2 Sistemas hiperbólicos

El acuerdo debería prever la posibilidad de utilizar emisiones en modo NØN (banda estrecha inferior a 1 Hz) para la radionavegación en modo hiperbólico.

A este efecto convendría igualmente reservar un conjunto de diez frecuencias a fin de eliminar totalmente la ambigüedad en presencia de ruido.

---

* Agrupación: conjunto de estaciones que participan en la cobertura de una zona marítima determinada y transmiten secuencialmente en la misma frecuencia.

F/1005/3 2.3 Transmisión de datos por canal digital

En el Informe Especial 8/262(Rev.1) del CCIR y en las proposiciones incluidas en el Anexo C es preferible retener la separación mínima entre frecuencias que permita disponer del mayor número posible de canales a fin de satisfacer las necesidades previstas en los puntos 2.1, 2.2 y 2.3.

F/1005/4 2.4 Periodo transitorio

Las modificaciones propuestas en las bandas de los radiofaros marítimos, es decir, esencialmente el abandono de la modulación A2 para el modo A1, el estrechamiento de las frecuencias y el empleo eventual de la emisión como portadora de sistemas de información por modulación de fase, se aplicarán sin perjuicio de salvaguardar la perennidad de la radiogoniometría.

El empleo de la portadora como soporte de transmisión de datos no influye, evidentemente, en el funcionamiento de los radiogoniómetros tradicionales.

El abandono de la modulación A2 no perturbaría el buen funcionamiento de los aparatos receptores construidos conforme a las Recomendaciones vigentes en el Acuerdo de París y en el Convenio SOLAS que prescriben la aptitud para recibir las transmisiones de los dos modos. Así, la adopción del modo A1 podría ser inmediata.

La adición de los nuevos canales así autorizados por la reducción de la anchura de banda de las emisiones de radiofaro sólo podrá ser posible tras un periodo transitorio de duración suficiente para permitir el desarrollo y la distribución de los nuevos receptores de banda estrecha.

Durante este periodo el nuevo plan de frecuencias deberá conservar las separaciones de frecuencias y las relaciones de protección geográfica actuales.

F/1005/5 2.5 Fecha de entrada en vigor del nuevo Acuerdo

Tomando como base un periodo de amortización de diez años de los últimos radiogoniómetros de banda ancha comercializados en el marco de la reglamentación vigente, se propone la fecha del 1 de enero de 1995 para la plena aplicación del nuevo Acuerdo con la utilización de las nuevas frecuencias.

F/1005/6 2.6 Conclusión

La Administración francesa desea que el nuevo Acuerdo extienda explícitamente el uso de la banda de 283,5 - 315 kHz atribuida a la radionavegación marítima (radiofaros) a las aplicaciones que realmente interesan a la navegación de carga y de pesca y, en particular, a los sistemas hiperbólicos.

Anexos: 2

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN DE LOS RADIOFAROS QUE TRANSMITEN CORRECCIONES

OMEGA DIFERENCIAL

CARACTERÍSTICAS DE LA TRANSMISIÓN

1 Modo de transmisión

1.1 La modulación de fase de subportadora de espectro estrecho se utilizará para modular la frecuencia de la portadora del transmisor Omega diferencial

2 Características de la transmisión

2.1 Teniendo en cuenta el informe 777 del CCIR, la frecuencia del transmisor oscilará entre 250 y 500 kHz en una banda adecuada atribuida a la radionavegación. La frecuencia de la portadora será un múltiplo de 100 Hz con una estabilidad que satisfaga las prescripciones del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a las estaciones de radiodeterminación.

2.2 La anchura de banda será compatible con las transmisiones existentes en la banda y se ajustará a lo prescrito en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Los datos de corrección y, cuando corresponda, los de identificación serán transmitidos por subportadora moduladora; se trata de datos que por sí mismos modulan la portadora.

2.2.1 La(s) subportadora(s) de que se haga uso tendrá(n) una baja frecuencia igual o inferior a 30 Hz.

2.2.2 La(s) subportadora(s) modulará(n) la portadora con una modulación de fase de espectro estrecho, con un índice de modulación inferior a 0,6.

2.2.3 La corriente de datos que module la(s) subportadora(s) tendrá un espectro estrecho.

2.2.4 Las dos últimas características serán tales que la anchura total de banda ocupada por la transmisión (99 por ciento de la energía) esté contenida dentro de más o menos 50 Hz en torno a la portadora.

3 Transmisión de correcciones de estación

3.1 *Generalidades*

3.1.1 Las correcciones se transmitirán en el formato de correcciones de fase separadas para cada señal Omega, utilizando un método analógico con el formato que figura en el Apéndice y sincronizado con el formato Omega.

3.1.2 La selección de señales respecto de las cuales se efectuarán correcciones incumbirá a la autoridad del país de que se trate, la cual tendrá en cuenta factores tales como la interferencia modal, interferencia de trayecto largo, relación señal-ruido dominante y necesidades locales de la navegación.

3.1.3 Los criterios de selección utilizados, así como una lista de las señales determinadas que deberá transmitir cada estación, se publicarán en los documentos náuticos pertinentes.

3.2 *Transmisión de la parte decimal de la corrección*

3.2.1 Con respecto a cada estación Omega cuya recepción en frecuencia de 10,2 kHz sea de suficiente calidad, se transmitirá una señal de subportadora de 20 Hz con la duración del correspondiente segmento Omega. La fase de esta subportadora representa el valor de la corrección, grado por grado.

3.2.2 Si las correcciones que afectan a las demás frecuencias de navegación Omega son transmitidas además de aquellas que se basan en la frecuencia de 10,2 kHz, el procedimiento será idéntico, pero se utilizarán subportadoras suplementarias, como se indica en el Apéndice.

3.3 *Transmisión de la parte entera de la corrección*

3.3.1 La corrección diferencial transmitida de señales de 10,2 kHz podrá incluir el número entero que exprese los ciclos.

3.3.2 Si se incluye el entero, se transmitirá una frecuencia única de subportadora de 8 Hz durante el lapso apropiado y se desplazará la fase en un valor correspondiente a 1/6 del valor del desplazamiento de fase de la portadora de 20 Hz, como se indica en la tabla siguiente:

Margen de la corrección (centiciclos)	−300	−200	−100	0	+100	+200
Desplazamiento de fase de subportadora de 8 Hz (grados)	−50	$-33\frac{1}{3}$	$-16\frac{2}{3}$	0	$+16\frac{2}{3}$	$+33\frac{1}{3}$

3.3.3 Si se duda de la validez del número entero, habrá que suspender la utilización de la subportadora de 8 Hz durante el lapso apropiado.

3.3.4 Si no es incluye el entero, se transmitirá una subportadora única de 8 Hz sin desplazamiento de fase, durante el lapso apropiado. Ante cualquier condición anormal, como una velocidad de cambio que exceda de 0,03 ciclos por minuto, habrá que suspender la utilización de la subportadora de 8 Hz.

4 Identificación

4.1 La transmisión se identificará mediante la modulación de amplitud de la portadora. La modulación de amplitud no incluirá los componentes espectrales de la gama de 0–50 Hz, y la profundidad de modulación no excederá de 80 por ciento.

4.2.1 Se utilizará el código adicional cuando las correcciones Omega diferencial se transmitan por medio de un radiofaro de tiempo compartido.

4.2.2 El código adicional comprenderá una señal de subportadora de baja frecuencia de una duración de entre 2,3 y 2,7 segundos. El valor de la frecuencia utilizada para este código permitirá identificar el radiofaro. Se utilizarán seis valores de frecuencia diferentes: 11, 12, 13, 14, 15, y 16 Hz.

4.2.3 No será necesario que la estación transmisora de las correcciones transmita dicho código adicional cuando la portadora utilizada sea continua.

5 Potencia radiada

5.1 Excepto cuando la estación Omega diferencial esté vinculada a un radiofaro cuya potencia se haya determinado por acuerdo internacional, la potencia se elegirá con relación a la zona de servicio necesaria y guardará proporción con el funcionamiento satisfactorio de otros radiotransmisores que funcionen en la misma frecuencia o en frecuencias adyacentes. La antena será capaz de radiar señales adecuadas para la zona de servicio.

6 Cadencia de renovación

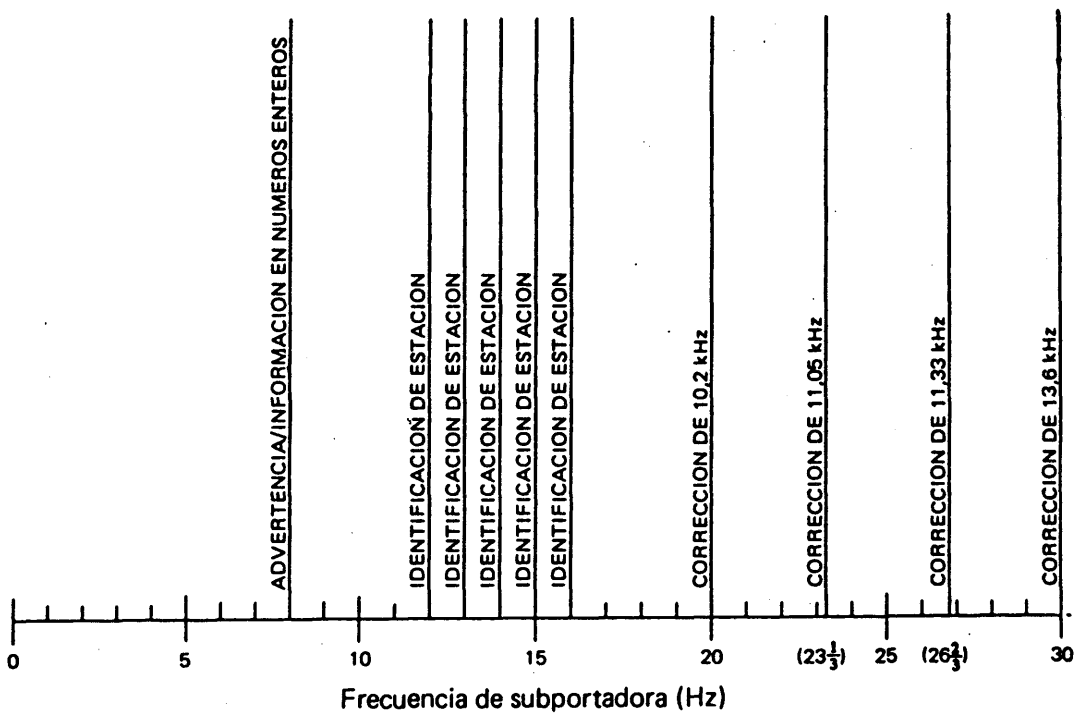
6.1 La transmisión de señales de corrección Omega diferencial será preferiblemente continua. Cuando ello no sea posible, convendrá que el tiempo entre intervalos sucesivos no exceda de tres minutos. Sin embargo, se podrá aceptar un intervalo que no exceda de seis minutos.

6.2 Es conveniente disponer de un periodo de por lo menos 25 segundos, sin interrupción, para la transmisión de correcciones que permitan la transmisión de dos ciclos Omega completos y el código de estación adicional.

Apéndice al Anexo 1

FORMATO DE TRANSMISION OMEGA DIFERENCIAL

Componentes de frecuencia de una transmisión omega diferencial



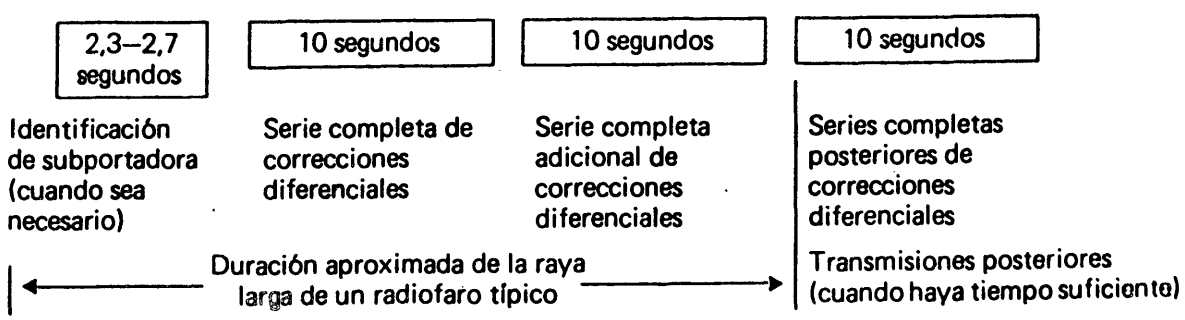
Componentes de tiempo de una transmisión Omega diferencial

Corrección de 10,2 kHz	A	B	C	D	E	F	G	H	(subportadora de 20 Hz)
Corrección de 13,6 kHz	H	A	B	C	D	E	F	G	(subportadora de 30 Hz)
Corrección de 11,33 kHz	G	H	A	B	C	D	E	F	(subportadora de $26\frac{2}{3}$ Hz)
Corrección de 11,05 kHz	F	G	H	A	B	C	D	E	(subportadora de $23\frac{1}{3}$ Hz)

10 segundos

Formato de Omega diferencial idéntico al formato Omega y sincronizado con éste.

Composición de radiofaro (en tiempo)



ANEXO 2

PROYECTO DE ACUERDO REGIONAL
PARA LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA DE LA REGIÓN 1
REFERENTE A LA UTILIZACIÓN DE FRECUENCIAS POR LOS RADIOFAROS
MARITÍMOS EN LA BANDA 283,5 - 315 KHz

F/1005/7 Preámbulo

Los delegados abajo firmantes de las Administraciones de los países siguientes:

reunidos en Ginebra en Conferencia Regional convocada de conformidad con el Artículo del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Nairobi, 1982, adoptan, a reserva de la aprobación de sus administraciones respectivas, las disposiciones siguientes relativas a los radiofaros marítimos de la Zona Marítima Europea de la Región 1.

F/1005/8

ARTÍCULO 1

Definiciones

Los términos que a continuación se indican tienen en este Acuerdo el significado expresado:

Unión: la Unión Internacional de Telecomunicaciones

Secretario General: el Secretario General de la Unión

IFRB: la Junta Internacional de Registro de Frecuencias

CCIR: el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones

Convenio: el Convenio Internacional de Telecomunicaciones

Reglamento de Radiocomunicaciones: el Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, anexo al Convenio

Zona Marítima Europea: la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979

Acuerdo: la totalidad de este Acuerdo, incluidos sus anexos

Plan: el Plan y sus apéndices que constituyen el Anexo 1 al presente Acuerdo

Miembro contratante: todo Miembro de la Unión que haya aprobado el Acuerdo o se haya adherido a él

Administración: todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y del Reglamento

F/1005/9

ARTÍCULO 2

Bandas de frecuencias

Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables a las bandas de frecuencias comprendidas entre 283,5 y 315 kHz atribuidas al servicio de radionavegación marítima conforme al Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979.

F/1005/10

ARTÍCULO 3

Ejecución del Acuerdo

1. Los Miembros contratantes adoptarán para sus estaciones de radiofaros marítimos que funcionan en la Zona Marítima Europea de la Región 1 en las bandas a que se refiere el presente Acuerdo las características especificadas en el Plan.

2. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones indicadas en los Artículos 4 y 5 del presente Acuerdo.

3. Los Miembros contratantes se comprometen a estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación del presente Acuerdo.

F/1005/11

ARTÍCULO 4

Procedimiento para las modificaciones del Plan

1. Cuando un Miembro contratante proyecte una modificación del Plan, es decir:

- modificar las características de una asignación de frecuencia a un radiofaro marítimo que figure en el Plan, esté o no en servicio, o bien
- poner en servicio una asignación de frecuencia a un radiofaro marítimo que no figure en el Plan, o bien
- modificar las características de una asignación de frecuencia a un radiofaro marítimo, esté o no en servicio, a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, o bien
- anular una asignación de frecuencia a un radiofaro marítimo,

se aplicará el siguiente procedimiento antes de toda notificación en virtud del Artículo 12 del Reglamento (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo).

2. En el presente Acuerdo la expresión "asignación conforme al Acuerdo" designa cualquier asignación de frecuencia que figure en el Plan o una asignación de frecuencia a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento descrito en el presente artículo.

3. Proyectos de modificación de las características de una asignación o de puesta en servicio de una nueva asignación.

3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación solicitará el acuerdo de cualquier administración que tenga en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación conforme al Acuerdo y que se considere afectada desfavorablemente (véase el punto 3.5).

3.2 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación informará de ello a la IFRB comunicándole las características relativas a la modificación o a la adición en la forma adoptada en el Plan y sus apéndices y comunicará a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considere que se debe tratar de llegar a un acuerdo, así como el nombre de aquéllas con las que ya se haya llegado.

3.3 La IFRB determinará las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Acuerdo se consideren afectadas según los términos del punto 3.5. La IFRB remitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan. La IFRB incluirá el nombre de estas administraciones en la información recibida y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal.

3.4 Toda administración que se estime con derecho a figurar en la lista de administraciones cuyas asignaciones de frecuencia resultan afectadas podrá solicitar a la IFRB su inclusión en dicha lista, indicando los motivos. Se enviará copia de la solicitud a las administraciones que proyecten modificar el Plan.

3.5 Podrá considerarse afectada una asignación cuando la relación de protección de su intensidad de campo utilizable se reduzca a menos de 15 dB como consecuencia de la propuesta de modificación del Plan. La intensidad de campo utilizable se calcula en cualquier punto del contorno de la zona de servicio que resulta de la asignación inicialmente inscrita en el Plan. Cuando la asignación originalmente inscrita en el Plan haya sido modificada de conformidad con el presente Acuerdo, el cálculo se hará sobre la base de esta modificación.

3.6 Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación proyectada toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que proyecte el cambio o a la IFRB en el plazo de dieciséis semanas contadas a partir de la fecha de la circular semanal aludida en el punto 3.3.

3.7 Cuando al buscar el acuerdo una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 3.1 y los procedimientos correspondientes.

3.8 Si al expirar los plazos aludidos en el punto 3.6 no se hubiesen recibido observaciones o si se llega a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones, la administración que proyecte la modificación podrá llevar a cabo su proyecto e informará de ello a la IFRB indicándole las características definitivas de la asignación así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

3.9 **Si las administraciones interesadas no llegasen a un acuerdo, la I.F.R.B. efectuará los estudios que soliciten estas administraciones, a las que informará del resultado de estos estudios y someterá las recomendaciones que procedan para la solución del problema.**

3.10 **Toda administración podrá, durante la aplicación del procedimiento relativo a la modificación del Plan o antes de iniciar tal procedimiento, pedir ayuda a la I.F.R.B. particularmente en la búsqueda del acuerdo de otra administración.**

3.11 Si, después de la aplicación del procedimiento descrito en el presente artículo, las administraciones interesadas no pudiesen llegar a un acuerdo, podrán recurrir al procedimiento establecido en el Artículo 50 del Convenio. Las administraciones podrán también aplicar, de común acuerdo, el Protocolo Adicional Facultativo al Convenio.

3.12 En todo caso, para la notificación de las asignaciones, se aplicarán las disposiciones pertinentes del Artículo 12 del Reglamento. De no haberse llegado a un acuerdo, una vez notificada la asignación, la I.F.R.B. procederá a su inscripción en el Registro acompañada de un símbolo para indicar que la inscripción se ha realizado a reserva de no producir interferencias perjudiciales a asignaciones de frecuencia conformes con el Acuerdo.

3.13 La Junta tendrá al día un ejemplar del Plan corregido por aplicación del procedimiento estipulado en este artículo; con este fin, preparará un documento que contenga las asignaciones del Plan que hayan sido modificadas con arreglo al presente procedimiento, así como las nuevas asignaciones conformes al Acuerdo.

3.14 La I.F.R.B. informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el Plan y publicará una versión actualizada de éste en forma adecuada cuando lo justifiquen las circunstancias y, en todo caso, cada cinco años.

4. *Anulación de una asignación*

Cuando se abandona definitivamente una asignación conforme al Acuerdo, sea o no a consecuencia de una modificación (por ejemplo, un cambio de la frecuencia), la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la I.F.R.B. y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal.

F/1005/12

ARTÍCULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencia

1. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con el Acuerdo notificará la asignación a la I.F.R.B. conforme a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento. Toda asignación de esta clase inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias como consecuencia de la aplicación de las disposiciones del Artículo 12 del Reglamento, llevará un símbolo especial en la columna de Observaciones, además de una fecha en la columna 2a o en la columna 2b.

2. Siempre que se trate de relaciones entre los Miembros contratantes, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Acuerdo e inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, sea cual fuere la fecha que frente a ellas figure en la columna 2a o en la columna 2b.

F/1005/13

ARTÍCULO 6

Arreglos especiales

Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 del Acuerdo y a fin de facilitar la aplicación de los procedimientos para mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes podrán concluir arreglos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

Asimismo, los Miembros contratantes podrán poner en servicio radiofaros marítimos de un alcance igual o inferior a 10 millas además de los descritos en el Anexo 1, siempre que no causen interferencia perjudicial dentro del alcance nominal de cualquier radiofaro previsto en el Acuerdo. Estos radiofaros no se instalarán a menos de 40 millas de un país vecino sin el acuerdo previo entre las administraciones interesadas.

F/1005/14

ARTÍCULO 7

Alcance del Acuerdo

1. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

2. Si un Miembro formulara reservas sobre la aplicación de una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro que haya formulado las reservas.

F/1005/15

ARTÍCULO 8

Aprobación del Acuerdo

Los Miembros notificarán lo antes posible su aprobación del presente Acuerdo al Secretario General, quien lo pondrá inmediatamente en conocimiento de los demás Miembros de la Unión.

F/1005/16

ARTÍCULO 9

Adhesión al Acuerdo

1. Todo Miembro de la Unión perteneciente a la Zona Marítima Europea de la Región 1 no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esa adhesión se extiende al Plan con las modificaciones introducidas hasta el momento de la adhesión y no deberá ir acompañada de reserva alguna. La adhesión se notificará al Secretario General, quien la pondrá en conocimiento de los demás Miembros de la Unión.

2. La adhesión al Acuerdo surtirá efectos a partir de la fecha en que el Secretario General reciba la notificación correspondiente.

F/1005/17

ARTÍCULO 10

Denuncia del Acuerdo

1. Todo Miembro contratante podrá denunciar el presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a los demás Miembros de la Unión.

2. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

F/1005/18

ARTÍCULO 11

Derogación de los Acuerdos Regionales referentes a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1

El Protocolo Adicional a las Actas Finales de la Conferencia estipula la derogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951).

F/1005/19

ARTÍCULO 12

Fecha de entrada en vigor del Acuerdo

El presente Acuerdo entrará en vigor el /_ _/ a las 0001 horas UTC.

Anexo A - Plan típico de los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1.

Representaciones gráficas de posibles agrupaciones revisadas de radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1.

Anexo B - Estructura de la señal de radiofaro.

Anexo C - Características técnicas mínimas recomendadas para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz.

Anexo D - Características técnicas mínimas recomendadas para los radiogoniómetros que trabajan en frecuencias de la banda de 283,5 - 315 kHz.

Anexo E - Criterios técnicos del servicio de radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1.

ANEXO A

LISTA DE FRECUENCIAS Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA EUROPEA DE LA REGIÓN 1

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (x)	12. OBSERVACIONES
3747	KHOCOVARIDHA	HR	USSR	68°56'.17N,53°45'.50E	A1A		3	50	150	x	
3749	OSTROV KOLGUYEV N	OK	USSR	69°30'.00N,49°06'.50E	A1A		2	50	150	x	A 040° 1.9 m de 5
3751	M/S SVYATOY NOS	SJ	USSR	67°54'.50N,48°37'.00E	A1A		1	50	150	x	
3750	OSTROV KOLGUYEV S	DG	USSR	68°42' N,48°41' E	A1A		2	50	35	x	
3752	M/S MIKULKIN	MK	USSR	67°48'.50N,46°41'.00E	A1A		1	50	50	x	
3755	M/S KANIN NOS	KS	USSR	68°39'.33N,43°18'.00E	A1A		1	50	150	x	
3757	SHOYNA	CHN	USSR	67°52'.77N,44°08'.40E	A1A		3	50	150	x	
3758	KONUSHINSKIY	KO	USSR	67°12'.50N,43°46'.80E	A1A		2	50	25	x	
3760	MORZHOVSKIY	MV	USSR	66°43'.50N,42°28'.50E	A1A		1	50	60	x	
3761	M/S VORONOV	MR	USSR	66°30'.53N,42°14'.00E	A1A		2	50	150	x	
3759	M/S ABRAMOVSKIY	AB	USSR	66°24'.53N,43°16'.17E	A1A		3	50	30	x	
3763	M/S VEPREVSKIY	MP	USSR	65°37'.47N,39°52'.67E	A1A		3	50	100	x	
3765	OSTROV MAL'YUGSKIY	MU	USSR	64°55'.27N,40°13'.42E	A1A		2	50	100	x	
3767	OSTROV ZHUZHGINSKIY	VG	USSR	65°12'.17N,36°48'.90E	A1A		1	50	110	x	
3769	M/S CHESMENSKIY	NM	USSR	64°43'.05N,36°32'.40E	A1A		1	50	30	x	A 280°2.4c de 5
3771	O BOL'SHOY ZHUZHMUY	BR	USSR	64°41'.00N,35°33'.50E	A1A		2	50	20	x	
3773	KASHKRANTSY	KC	USSR	66°20'.45N,36°00'.80E	A1A		3	50	100	x	
3775	M/S NIKOLAYSKIY	NI	USSR	66°06'.20N,39°05'.40E	A1A		2	50	100	x	A 230° 3.00c de 5
3777	SOSNOVETSKIY	SC	USSR	66°29'.43N,41°41'.00E	A1A		1	50	70	x	
3779	TERSKO-ORLOVSKIY	TO	USSR	67°11'.98N,41°19'.80E	A1A		1	50	75	x	
3781	GORODETSKIY	GO	USSR	67°41'.57N,40°58'.63E	A1A		3	50	150	x	
3783	M/S SVYATOY NOS	SH	USSR	68°09'.00N,39°45'.00E	A1A		2	50	150	x	
3787	OSTROV KHARLOV	CH	USSR	68°49'.33N,37°19'.75E	A1A		1	50	150	x	
3789	RUSSKIY	OR	USSR	69°05'.00N,36°20'.75E	A1A		2	50	150	x	
3791	M/S TERIBERSKIY	TB	USSR	69°15'.25N,35°09'.00E	A1A		3	50	150	x	
3794	VYJEV MAVOLOK	MK	USSR	69°27'.15N,33°04'.50E	A1A		C	50	15	x	
3793	M/S SEV-MAVOLOK	SN	USSR	69°24'.20N,33°29'.70E	A1A		1	50	150	x	
3795	TSYP MAVOLOKSKIY	QK	USSR	69°44'.22N,33°05'.75E	A1A		2	50	150	x	A 108° 18.3m de 5
3799	M/S MEMETSKIY	MD	USSR	69°57'.20N,31°56'.00E	A1A		3	50	150	x	
0811	BOKFJORD	BØ	NOR	69°52'.60N,30°10'.67E	A1A		C	50	50	x	
0809	VARDØ	VD	NOR	70°23'.35N,31°10'.07E	A1A		C	50	70	x	
0807	SLETTNES	SN	NOR	71°05'.35N,28°13'.55E	A1A		C	50	50	x	

AVAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0805	HELNES	HS	NOR	71°03'.67N,26°13'.60E	A1A		C	50	50	X	Aeromarítima
0803	FRUHOLMEN	FH	NOR	71°05'.62N,23°59'.50E	A1A		C	50	50	X	
0801	TORSVÅG	TG	NOR	70°14'.73N,19°30'.57E	A1A		C	50	50	X	
0799	HEKKINGEN	HK	NOR	69°36'.10N,17°50'.40E	A1A		C	50	50	X	
0795	ANDENES	AN	NOR	69°19'.45N,16°07'.40E	A1A		C	50	50	X	
0789	SKROVA	KN	NOR	67°09'.25N,14°39'.42E	A1A		C	50	100	X	Aeromarítima
0787	SKOMVÆR	SK	NOR	67°24'.68N,11°52'.62E	A1A		C	50	100	X	
0775	SKLINNA	KL	NOR	65°12'.07N,11°00'.22E	A1A		C	50	100	X	
0785	LANGEIDDE	LG	NOR	67°26'.88N,14°23'.17E	A1A		C	50	10	X	
0783	TERNHOLMEN	HO	NOR	67°18'.10N,13°30'.30E	A1A		C	50	50	X	
0773	GRIMA	GA	NOR	64°45'.33N,10°58'.70E	A1A		C	50	15	X	
0771	BULLUMÅSA	BU	NOR	64°24'.18N,10°27'.70E	A1A		C	50	20	X	
0769	HALTEN	HA	NOR	64°10'.40N,09°24'.80E	A1A		C	50	50	X	
0763	GRIP	RP	NOR	63°14'.03N,07°36'.67E	A1A		C	50	50	X	
0761	BJØRNSUND	BJ	NOR	62°53'.77N,06°49'.00E	A1A		C	50	50	X	
0759	GRASØYANE	GY	NOR	62°25'.83N,05°46'.00E	A1A		C	50	20	X	
0757	SVINØY	SY	NOR	62°19'.65N,05°16'.38E	A1A		C	50	100	X	
0751	UTVÆR	VR	NOR	61°02'.20N,04°30'.85E	A1A		C	50	70	X	
0755	HERDLANES	HD	NOR	61°57'.85N,05°02'.45E	A1A		C	50	10	X	
0749	HOLMENGRÅ	HG	NOR	60°50'.60N,04°39'.05E	A1A		C	50	20	X	
0747	MARSTEIN	MA	NOR	60°07'.87N,05°00'.90E	A1A		C	50	50	X	
0737	GEITUNGANE	GU	NOR	59°07'.88N,05°14'.67E	A1A		C	50	50	X	
0729	FEISTEIN	FN	NOR	58°49'.62N,05°30'.40E	A1A		C	50	50		
0745	SLÅTTERØY	SL	NOR	59°54'.47N,05°04'.42E	A1A		C	50	10	X	
0741	BRESVIKPYNTEN	TN	NOR	59°16'.35N,05°19'.83E	A1A		C	50	10	X	

YBAAAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0723	SKARVØY	GE	NOR	58°24'.43N,05°59'.25E	A1A		C	50	10	X	
0743	UTSIRA	UT	NOR	59°18'.45N,04°52'.33E	A1A		C	50	70	X	
0721	LISTA	LA	NOR	58°06'.57N,06°34'.20E	A1A		C	50	70	X	A 029°62m de 5
0715	OKSØY	KY	NOR	58°04'.23N,08°03'.50E	A1A		C	50	50	X	
0709	TORUNGEN	TO	NOR	58°23'.80N,08°47'.80E	A1A		C	50	50	X	
0707	LANGØTANGEN	LN	NOR	58°59'.55N,09°45'.50E	A1A		C	50	20	X	
0701	FÆRDER	FR	NOR	59°01'.58N,10°31'.90E	A1A		C	50	70	X	
0699	FULEHUKSJÆR	FU	NOR	59°10'.57N,10°36'.05E	A1A		C	50	10	X	
0679	HALLÖ	LL	S	58°20'.18N,11°13'.20E	A1A		1	50	50	X	
0326	SKAGEN	SH	DNK	57°44'.98N,10°35'.78E	A1A		2	50	50	X	A 000°50m de 5
0321	HIRTSHALS	LS	DNK	57°35'.00N,09°57'.00E	A1A		3	50	50	X	
0675	HÄSTEBERGET	BG	S	57°51'.82N,11°27'.67E	A1A		2	50	30	X	
0669	TRUBADUREN	AST	S	57°35'.70N,11°38'.10E	A1A		3	50	30	X	Aeromarítima
0331	HIRSHOLM	HO	DNK	57°29'.15N,10°37'.50E	A1A		1	50	30	X	
0663	NIDINGEN	NI	S	57°18'.25N,11°54'.17E	A1A		2	50	30	X	
0345	ANHOLT KNOB	AK	DNK	56°45'.40N,11°53'.10E	A1A		3	50	30	X	
0363	NAKKEHOVED	NA	DNK	56°07'.20N,12°20'.80E	A1A		1	50	50	X	
0657	KULLEN	KUL	S	56°18'.10N,12°27'.15E	A1A		C	50	100	X	Aeromarítima
0375	DROGDEN	DG	DNK	55°32'.20N,12°42'.73E	A1A		1	50	20	X	
0377	STEVNS KLINT	ST	DNK	55°17'.47N,12°27'.53E	A1A		2	50	50	X	
X001	HÖEN			54°56' N,12°38' E	A1A		3	50	50		Nueva estación P.A
0647	FALSTERBOREV	FV	S	55°18'.53N,12°39'.50E	A1A		2	50	40	X	
0645	TRELLEBORG	TR	S	55°22'.20N,13°09'.23E	A1A		1	50	30	X	A 005°7,8c de 5
0641	SANDHAMMAREN	SM	S	55°23'.17N,14°12'.00E	A1A		2	50	40	X	
0395	HAMMERODDE	HN	DNK	55°17'.97N,14°46'.43E	A1A		3	50	50	X	

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0389	RØNNE HAVN	RØ	DNK	55°05'.97N,14°42'.03E	A1A		C	50	10	X	Sólo con niebla
0639	UTKLIPPAN	UK	S	55°57'.17N,15°42'.25E	A1A		1	50	50	X	
0635	OLANDS SÖDRA UDDE	SÖ	S	56°11'.80N,16°24'.00E	A1A		2	50	20	X	
0637	OLANDS SÖDRA GRUND	OG	S	56°04'.13N,16°40'.92E	A1A		3	50	70	X	
0625	HOBURG	OB	S	56°55'.40N,18°09'.20E	A1A		2	50	70	X	
0627	STORA KARLSÖ	KS	S	57°17'.40N,17°57'.77E	A1A		1	50	40	X	
0633	OLANDS NORRA UDDE	NO	S	57°22'.00N,17°06'.00E	A1A		2	50	70	X	
0617	KUNGSGRUNDET	KT	S	57°41'.13N,16°54'.37E	A1A		1	50	30	X	
0629	VISBY	VY	S	57°38'.30N,18°17'.20E	A1A		C	50	10	X	
0623	OSTERGARN	ÖN	S	57°26'.65N,18°59'.40E	A1A		3	50	50	X	
0621	FÁRÖ	FÁ	S	57°57'.70N,19°21'.10E	A1A		2	50	50	X	
0619	GOTSKA SANDÖN	SDN	S	58°23'.63N,19°11'.83E	A1A		1	50	100	X	Aeromarítima
0615	GUSTAV DALEN	GD	S	58°35'.70N,17°28'.25E	A1A		3	50	40	X	
0613	LANDSORT	LO	S	58°44'.40N,17°52'.15E	A1A		2	50	50	X	
0609	ALMAGRUNDET	AL	S	59°09'.30N,19°07'.75E	A1A		1	50	50	X	
0607	SVENSKA BJÖRN	BN	S	59°32'.92N,20°01'.50E	A1A		3	50	50	X	
0605	SIMPNÄSKLUBB	SS	S	59°53'.60N,19°05'.00E	A1A		2	50	30	X	
0531	KORSÖ	KO	FNL	60°02'.35N,19°54'.00E	A1A		1	50	60	X	
0603	UNDERSTEN	UN	S	60°16'.55N,18°55'.40E	A1A		2	50	70	X	
0601	GRUNDKALLEN	DO	S	60°29'.85N,18°51'.30E	A1A		3	50	30	X	
0599	ORSKÄR	ÖR	S	60°31'.67N,18°22'.63E	A1A		1	50	40	X	
0597	EGGEGRUND	GG	S	60°43' 80N,17°33'.75E	A1A		2	50	50	X	
0593	HÄLLEGRUND	HD	S	61°16'.67N,17°24'.00E	A1A		3	50	30	X	Sólo con niebla
0591	BRÄMÖN	BM	S	62°13'.20N,17°44'.70E	A1A		2	50	50	X	
0587	HEMSÖ	WA	S	62°42'.50N,18°07'.87E	A1A		3	50	60	X	
0585	SKAGSUDDE	SE	S	63°11'.37N,19°01'.22E	A1A		1	50	40	X	
0541	NORRSKÄR	NS	FNL	63°14'.03N,20°36'.45E	A1A		3	50	60	X	
0583	SYDOSTEROTTEN	VG	S	63°20'.20N,20°10'.70E	A1A		2	50	40	X	
0579	HOLMÖGADD	HG	S	63°35'.70N,20°45'.50E	A1A		1	50	60	X	
0581	NORDVALEN	KV	S	63°32'.23N,20°46'.60E	A1A		C	50	10	X	Sólo con niebla

YMAAL.

1. REF. N.o	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.o	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0577	STORA FJÄDERÄGG	SF	S	63°48'.50N,21°00'.25E	A1A		1	50	20	X	
0575	RATASKÄR	RÄ	S	63°59'.60N,20°54'.07E	A1A		2	50	40	X	
0545	KALLAN	KN	FNL	63°45'.08N,22°31'.50E	A1A		3	50	60	X	
0573	BJURÖKLUBB	BB	S	64°28'.87N,21°34'.75E	A1A		2	50	70	X	
0569	NORSTRÖMSGRUND	ND	S	65°06'.72N,22°19'.50E	A1A		1	50	40	X	
0565	FÄRSTUGRUNDEN	FÄ	S	65°19'.83N,22°45'.30E	A1A		1	50	60	X	
0563	MÅLÖRDN	MÅ	S	65°31'.72N,23°33'.50E	A1A		2	50	30	X	A 306°1c de 5
0553	AJOS	AJ	FNL	65°39'.52N,24°35'.15E	A1A		1	50	60	X	
0549	MARJANIEMI	MI	FNL	65°02'.40N,24°33'.92E	A1A		3	50	60	X	A 100°1,7 m de 5
XD22	ULKOKALLEN		FNL	64°24' N,23°45' E	A1A		2	50	60		Nueva estación P.A
0539	MÄNTYLUOTO	MÄ	FNL	61°35'.60N,21°27'.90E	A1A		3	50	60	X	
0537	KYLMÄPIHLAJA	KP	FNL	61°08'.65N,21°18'.33E	A1A		2	50	60	X	
0535	ISOKARI	IK	FNL	60°43'.10N,21°00'.92E	A1A		1	50	60	X	
0525	UTÖ	UÖ	FNL	59°46'.85N,21°22'.38E	A1A		1	50	60	X	
0523	GUSTAVSVÄRN	GU	FNL	59°48'.00N,22°56'.80E	A1A		2	50	60	X	
0521	PORKKALA	PR	FNL	59°52'.15N,24°18'.35E	A1A		3	50	60	X	A 180°66m de 5
0515	HELSINKI	SI	FNL	59°56'.90N,24°55'.78E	A1A		3	50	60	X	
0511	KALBÅDAGRUND	KD	FNL	59°59'.13N,25°36'.13E	A1A		2	50	60	X	
0509	ORRENGRUND	ON	FNL	60°16'.47N,26°27'.07E	A1A		1	50	60	X	A 079°700m de 5
0519	HARMAJA	HA	FNL	60°06'.30N,24°58'.73E	A1A		C	50	60	X	
0497	MYS LOUNATRIVI	ÚG	USSR	60°00'.65N,27°00'.60E	A1A		1	50	50	X	
0499	KAYEDOLOVO	KA	USSR	59°44'.75N,28°02'.33E	A1A		3	50	75	X	
0495	MOHNI	MH	USSR	59°41'.30N,25°48'.08E	A1A		2	50	75	X	
0494	TALLINN	TN	USSR	59°42'.70N,24°44'.00E	A1A		1	50	25	X	
0493	PIRASÄRE OTS	NG	USSR	59°36'.25N,24°30'.83E	A1A		1	50	75	X	
0491	PAKRINEEM	PA	USSR	59°23'.25N,24°02'.40E	A1A		3	50	80	X	
0489	OSTROV OSMUSSAR	OR	USSR	59°18'.23N,23°21'.67E	A1A		2	50	80	X	
0487	RISTNA	RS	USSR	58°56'.35N,22°03'.25E	A1A		3	50	100	X	
0485	VILSANDI	VD	USSR	58°23'.25N,21°49'.17E	A1A		2	50	50	X	
0467	VENTSPILS	VW	USSR	57°24'.05N,21°32'.70E	A1A		1	50	100	X	

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0483	KLIBASSAAR	KR	USSR	58°26'.00N,23°18'.33E	A1A		1	50	100	X	
0475	KOLKASRAGS	KL	USSR	57°54'.20N,22°35'.58E	A1A		2	50	100	X	
0473	SORVE (SYRVE)	SY	USSR	57°54'.97N,22°03'.75E	A1A		3	50	100	X	
0477	MERSRAGS	MR	USSR	57°22'.75N,23°07'.75E	A1A		C	50	15	X	Sólo con niebla
0471	MIKEL'BAKA	MB	USSR	57°36'.33N,21°58'.92E	A1A		C	50	20	X	Direccional. A petición o en caso de niebla
0469	IRBENSKIY	PM	USSR	57°51'.33N,21°37'.58E	A1A		C	50	15	X	Sólo con niebla
0466	ARKENRAGS	AK	USSR	56°50'.17N,21°03'.92E	A1A		2	50	100	X	
0465	LIEPAJA	LB	USSR	56°31'.07N,20°59'.52E	A1A		3	50	120	X	
0463	KLAIPEDA	KA	USSR	55°43'.98N,21°06'.17E	A1A		1	50	120	X	
0462	NIDDEN (NIDA)	ND	USSR	55°18'.33N,21°00'.00E	A1A		1	50	20	X	
0461	MYS TARAN	BT	USSR	54°57'.60N,19°59'.00E	A1A		1	50	120	X	
X004	BALTIJSK		USSR	54°45' N,19°54' E	A1A		2	50	80	X	
0453	KRYNICA MORSKA	KM	POL	54°23'.23N,19°27'.18E	A1A		3	50	50	X	
0447	HEL	HL	POL	54°36'.08N,18°48'.90E	A1A		3	50	50	X	
0445	ROZEWIE	RO	POL	54°49'.97N,18°20'.25E	A1A		1	50	50	X	A 290°90m de 5
0443	LEBA	LE	POL	54°46'.02N,17°33'.30E	A1A		2	50	50	X	A 345°68m de 5
0440	JAROSŁAWIEC	JA	POL	54°32'.67N,16°32'.97E	A1A		3	50	50	X	A 035°450m de 5
0437	KOŁOBRZEG	KB	POL	54°11'.28N,15°33'.55E	A1A		2	50	50	X	A 090°93m de 5
0435	ŚWINOUJŚCIE	OO	POL	53°55'.05N,14°17'.17E	A1A		1	50	50	X	
0425	STUBBENKAMMER	SR	DDR	54°34'.38N,13°39'.60E						X	Dejará de funcionar
0386	MON SE LT. V.	MO	DNK	54°47'.70N,12°46'.70E	A1A		1	50	30	X	
0383	HESTEHOVED	HE	DNK	54°50'.05N,12°10'.13E	A1A		2	50	30	X	1.
0422	WARNEMÜNDE	WN	DDR	54°10'.90N,12°05'.27E	A1A		3	50	20	X	
0419	TRAVEMÜNDE	TD	D	53°57'.70N,10°53'.10E	A1A		1	50	50	X	Alcance aumentado
X003	DAHESHÖVED		D	54°12'.00N,11°00'.60E	A1A		2	50	50		Nueva estación
0415	MARIENLEUCHTE	MR	D	54°29'.65N,11°14'.32E	A1A		2	50	50	X	A 196°1c de 5
0411	HEILAND	NL	D	54°21'.68N,10°36'.13E	A1A		3	50	50	X	A 080°61m de 5
0413	FEHMARBELT LT. V.	FE	D	54°36'.00N,11°09'.00E	A1A		C	50	20	X	

1. Se transferirá, con el nombre de Gedser y otro distintivo de llamada.

YBAAAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0407	KIEL	KI	D	54°30'.02N,10°16'.50E	A1A		1	50	50	X	Alcances aumentados
0405	KALKGRUND	FS	D	54°49'.52N,09°53'.35E	A1A		2	50	50	X	
X005	ALS		DNK	55°05' N,10°11' E	A1A		3	50	50		Nueva estación P.A.
0358	RØNNAES	RS	DNK	55°44'.65N,10°52'.22E	A1A		1	50	30	X	
0351	SLETTERHAGE	SL	DNK	56°05'.75N,10°31'.00E	A1A		3	50	50	X	
0361	SJAELLANDS REV	SG	DNK	56°06'.08N,11°12'.17E	A1A		2	50	30	X	
0353	AARHUS	AS	DNK	56°10'.03N,10°13'.28E	A1A		C	50	10	X	Se denominará Fornaes
0349	GRENAA HAVEN	GH	DNK	56°24'.78N,10°56'.12E	A1A		3	50	50	X	
0339	HALS BARRE	HB	DNK	56°57'.32N,10°25'.60E	A1A		2	50	50	X	
0337	LAESØ RENDE	LR	DNK	57°13'.15N,10°49'.43E	A1A		1	50	30	X	Sólo con niebla
0333	FREDERIKSHAVN	FK	DNK	57°26'.02N,10°33'.43E	A1A		C	50	10	X	
0323	HIRTSHALS HAVN	IR	DNK	57°35'.72N,09°57'.72E	A1A		C	50	10	X	
0319	HANSTHOLM	HM	DNK	57°06'.78N,08°36'.00E	A1A		1	50	100	X	Nueva estación P.A.
0317	THYBORØN	TN	DNK	56°42'.53N,08°13'.00E	A1A		2	50	100	X	
X006	LYNGVIG		DNK	56°15' N,08°09' E	A1A		3	50	100		Alcance reducido
0310	BLÅVANDSHUK	BH	DNK	55°33'.52N,08°05'.07E	A1A		3	50	50	X	Alcance aumentado
0287	ROTE KLIFF	RF	D	54°56'.87N,08°20'.50E	A1A		1	50	50	X	Nueva estación
X007	WESTER NEVERSAND		D	54°22'. N,08°38'. E	A1A		2	50	50		
0279	DEUTSCHE BUCHT LT.V.	DB	D	54°10'.70N,07°26'.10E	A1A		C	50	20	X	Alcance reducido
0275	ELBE NO. 1 LT.V.	EL	D	54°00'.00N,08°06'.58E	A1A		C	50	20	X	Alcance reducido
0265	ALTE WESER	AR	D	53°51'.85N,08°07'.72E	A1A		C	50	20	X	Nueva estación
X024	HELGOLAND	HE	D	54°11'.02N,07°52'.95E	A1A		3	50	50		Alcances
0274	GROSSER VOGELSAND	VS	D	53°59'.78N,08°28'.68E	A1A		2	50	50	X	aumentados
0264	WANGEROOGE	WE	D	53°47'.45N,07°51'.52E	A1A		1	50	50	X	
0257	BORKUMRIFF LT.V.	BF	D	53°47'.50N,06°22'.13E	A1A		C	50	20	X	Alcance reducido
0259	BORKUM LITTLE	BE	D	53°34'.78N,06°40'.08E	A1A		2	50	50	X	Alcances aumentados
0247	AMELAND	AD	HOL	53°27'.02N,05°37'.60E	A1A		1	50	50	X	Sólo con niebla
0245	VLIELAND	VL	HOL	53°17'.80N,05°03'.57E	A1A		3	50	50	X	Alcance reducido
0243	EIERLAND	ER	HOL	53°10'.97N,04°51'.40E	A1A		C	50	20	X	Sólo con niebla

YBAAAL

1. REF. N.o	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.o	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0241	TEXEL LT.V.	HK	HOL	52°47'.10N,04°06'.60E	A1A		3	50	50	x	
0237	IJMUIDEN	YM	HOL	52°27'.78N,04°34'.57E	A1A		1	50	20	x	
0231	HOEK VAN HOLLAND	HH	HOL	51°58'.90N,04°06'.83E	A1A		2	50	20	x	
0229	GOEREE	GR	HOL	51°55'.53N,03°40'.18E	A1A		1	50	50	x	
0225	NOORD HINDER LT.V.	NR	HOL	52°00'.15N,02°51'.20E	A1A		2	50	50	x	
0135	OUTER GABBARD LT.V.	GA	G	51°59'.38N,02°04'.63E	A1A		3	50	50	x	
0219	ZEEBRUGGE MOLE	ZB	BEL	51°20'.90N,03°12'.25E	A1A		C	50	5	x	
0223	WEST HINDER LT.V.	WH	BEL	51°23'.08N,02°26'.40E	A1A		3	50	20	x	
0217	OOSTENDE	OE	BEL	51°14'.23N,02°55'.90E	A1A		2	50	30	x	
0825	CALAIS	CS	F	50°57'.73N,01°51'.30E	A1A		1	50	20	x	
0215	NIEUWPOORT	NP	BEL	51°09'.40N,02°43'.08E	A1A		C	50	5	x	
0823	DUNKERQUE LT. BUOY	DK	F	51°03'.07N,01°51'.83E	A1A		C	50	10	x	
0143	S. FORELAND	SD	G	51°08'.40N,01°22'.40E	A1A		3	50	50		En lugar de
0142	FALLS LT.V.	FS	G	51°18'.10N,01°48'.50E	A1A		1	50	50	x	E. Goodwin LT.V
0141	NORTH FORELAND	NF	G	51°22'.47N,01°26'.80E	A1A		2	50	50	x	
0139	TONGUE LT.V.	GU	G	51°30'.68N,01°23'.05E						x	Dejará de funcionar
0137	SUNK LT.V.	UK	G	51°51'.00N,01°35'.00E	A1A		C	50	10	x	
0131	SMITHS KNOLL LT.V.	SK	G	52°43'.30N,02°18'.00E	A1A		1	50	50	x	
0127	CROMER	CM	G	52°55'.45N,01°19'.10E	A1A		2	50	50	x	
0125	DOGGER LT.V.	LV	G	53°15'.50N,01°13'.50E	A1A		3	50	50	x	
0123	SPURN LT.V.	SL	G	53°33'.32N,01°14'.20E	A1A		3	50	50	x	
0119	FLAMBOROUGH HD	FB	G	54°06'.95N,00°04'.87W	A1A		2	50	50	x	A 190°50m de 5
0117	HELIGH	HS	G	54°41'.78N,01°10'.45W	A1A		1	50	50	x	
0111	SOUTER POINT	SJ	G	54°58'.23N,01°21'.80W	A1A		1	50	50		En lugar de Tymouth
0109	LOWESTOFT	LT	G	55°38'.63N,01°36'.55W	A1A		2	50	50	x	Alcance aumentado
0105	ISLE OF MAY	LM	G	56°11'.13N,02°33'.30W	A1A		3	50	100	x	A 135°0,3 de 5
0008	FIDRA	FD	G	56°06' N,02°52' W	A1A		C	50	20		Nueva estación P.A.
0107	INCHKEITH	NK	G	56°02'.02N,03°08'.08W	A1A		C	50	10	x	
0103	FIFE NESS	FP	G	56°16'.73N,02°35'.10W	A1A		2	50	50	x	
0097	GIRDLE NESS	GD	G	57°08'.32N,02°02'.83W	A1A		1	50	50	x	

YBAAAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0099	ABERTAY LT FLOAT	AY	G	56°27'.35N,02°40'.92W						X	
0095	KINNAIRDS HD	KD	G	57°41'.87N,02°00'.13W	A1A		1	50	100	X	
0089	SHILLAIE PT	CM	G	58°41'.78N,03°06'.92W	A1A		3	50	50	X	
0086	SUMBURGH HD	SB	G	59°51'.30N,01°16'.37W	A1A		2	50	70	X	
XD09	TARBATNESS	TN	G	57°46' N,03°52' W	A1A		C	50	20		Nueva estación P.A.
0087	NORTH RONALDSAY	NR	G	59°23'.40N,01°22'.80W	A1A		1	50	100	X	Alcance aumentado
0083	BRESSAY	BY	G	60°07'.25N,01°07'.18W	A1A		2	50	50	X	
0081	MUCKLE FLUGGA	MF	G	60°51'.33N,00°53'.00W	A1A		3	50	150	X	
0079	SULE SKERRY	LK	G	59°05'.10N,04°24'.30W	A1A		3	50	100	X	
0077	CAPE WRATH	CW	G	58°37'.55N,04°59'.87W	A1A		1	50	50	X	
0075	BUTT OF LEWIS	BL	G	58°30'.93N,06°15'.72W	A1A		2	50	150	X	
0073	EILEAN GLAS	LG	G	57°51'.43N,06°38'.45W	A1A		1	50	50	X	
0067	HYSKEIR	OR	G	56°58'.13N,06°40'.80W	A1A		2	50	50	X	
0069	BARRA HD	BD	G	56°47'.13N,07°39'.18W	A1A		1	50	200	X	
0197	TORY ISLAND	TY	IRL	55°16'.35N,08°14'.92W	A1A		2	50	100	X	
0199	EAGLE ISLAND	GL	IRL	54°16'.98N,10°05'.52W	A1A		3	50	200	X	
0201	SLYNE HD	SN	IRL	53°23'.97N,10°14'.00W	A1A		1	50	50	X	
0203	LOOP HD	LP	IRL	52°33'.65N,09°55'.90W	A1A		2	50	50	X	
0066	RHINNS OF ISLAY	RN	G	55°40'.38N,06°30'.70W	A1A		2	50	70	X	
0192	ALTACARRY HD	AH	G	55°18'.07N,06°10'.20W	A1A		3	50	50	X	Alcance aumentado
0059	PLADDA	DA	G	55°25'.30N,05°07'.07W	A1A		1	50	50	X	
0191	MEW ISLAND	MW	G	54°41'.92N,05°30'.75W	A1A		2	50	50	X	
0045	POINT OF AYRE	PY	G	54°24'.95N,04°22'.03W	A1A		3	50	50	X	
0051	CREGNEISH	CN	G	54°03'.92N,04°45'.87W	A1A		1	50	50	X	Alcance reducido
0189	SOUTH ROCK	SU	G	54°24'.47N,05°21'.92W	A1A		C	50	30	X	
0047	DOUGLAS	DG	G	54°08'.83N,04°28'.00W	A1A		3	50	50	X	Alcances aumentados
0041	WALNEY ISLAND	FN	G	54°02'.92N,03°10'.55W	A1A		2	50	50	X	
0034	POINT LYNAS	PS	G	53°24'.97N,04°17'.30W	A1A		1	50	50	X	
0033	SKERRIES	SR	G	53°25'.25N,04°37'.45W	A1A		1	50	70	X	Alcance aumentado
0183	WICKLOW HD	WK	IRL	52°57'.88N,05°59'.83W	A1A		2	50	70	X	
XD10	ROCKABILL	RB	IRL	52°25' N,06°10' W	A1A		3	50	50		Nueva estación P.A.

YBAAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0185	KISH BANK	KH	IRL	53°18'.68N,05°55'.38W	A1A		C	50	10	X	Alcance reducido
0032	BARDSEY	IB	G	52°44'.97N,04°47'.93W	A1A		1	50	50	X	También estación calibración
0182	TUSKAR ROCK	TR	IRL	52°12'.15N,06°12'.38W	A1A		2	50	50	X	Alcance aumentado
0029	SOUTH BISHOP	SB	G	51°51'.15N,05°24'.35W	A1A		3	50	50	X	
X011	HOOK		IRL	52°03' N,07°26' W	A1A		3	50	50		Nueva estación P.A.
0181	BALLYCOTTON	BN	IRL	51°49'.55N,07°59'.05W	A1A		1	50	50	X	
0180	OLD HD OF KINSALE	OH	IRL	51°36'.27N,08°31'.97W	A1A		2	50	50	X	
0179	MIZEN HD	MZ	IRL	51°26'.97N,09°49'.18W	A1A		1	50	200	X	
0017	ROUND ISLAND	RR	G	49°58'.70N,06°19'.33W	A1A		2	50	200	X	Alcance aumentado
0863	ISLE DE SEIN	SN	F	48°02'.60N,04°51'.98W	A1A		3	50	100	X	
X025	HARTLAND POINT	HP	G	51°01'. 3N,04°31'.40W	A1A		C	50	5		Nueva estación
0021	LUNDY S.	LS	G	51°09'.70N,04°39'.30W	A1A		1	50	50	X	
0024	FLADHOLM	FL	G	51°22'.52N,03°07'.05W	A1A		2	50	50	X	
0014	PENLEE POINT	PE	G	50°19'.12N,04°11'.27W	A1A		1	50	50	X	
0015	LIZARD	LZ	G	49°57'.58N,05°12'.07W	A1A		2	50	50	X	
0856	ILE VIERGE	VG	F	48°38'.36N,04°34'.10W	A1A		3	50	70	X	
0013	START POINT	SP	G	50°13'.32N,03°38'.47W	A1A		2	50	50	X	
0159	CASQUETS	QS	G	49°43'.38N,02°22'.55W	A1A		3	50	50	X	
0854	ROCHES DOUVRES	RD	F	49°06'.47N,02°48'.82W	A1A		1	50	70	X	
0160	CHANNEL LT. V.	CR	G	49°54'.42N,02°53'.67W	A1A		C	50	10	X	
0162	CASTLE B'WATER	GY	G	49°27'.37N,02°31'.37W	A1A		C	50	10	X	
0010	PORTLAND BILL	PB	G	50°30'.82N,02°27'.32W	A1A		1	50	50	X	
0004	ST CATHERINE'S PT	CP	G	50°34'.52N,01°17'.80W	A1A		2	50	50	X	
0847	CHERBOURG	RB	F	48°40'.50N,01°38'.87W	A1A		3	50	50	X	
0008	POOLE	PO	G	50°40'.95N,01°56'.73W	A1A		C	50	10	X	
0002	NAB	NB	G	50°39'.40N,00°56'.20W	A1A		C	50	20	X	
0003	CHICHESTER BAR BN	CH	G	50°45'.88N,00°56'.35W	A1A		C	50	10	X	
0001	BRIGHTON MARINA	BM	G	50°48'.67N,00°05'.95W	A1A		C	50	10	X	
0150	NEWHAVEN	NH	G	50°46'.87N,00°03'.52E	A1A		C	50	10	X	

YBVAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0149	ROYAL SOVEREIGN	RY	G	50°41'.38N,00°26'.13E	A1A		2	50	50	X	
0833	BASSURELLE	UL	F	50°32'.70N,00°57'.80E	A1A		1	50	50	X	
0827	CAP GRIS NEZ	GN	F	50°52'.17N,01°35'.07E	A1A		C	50	30	X	1. Direccional
0831	BOULOGNE		F	50°44'.42N,01°35'.80E	A1A		C	50	5	X	) Alcances aumentados
0147	DUNGENESS	DU	G	50°54'.77N,00°58'.67W	A1A		1	50	50	X	
0829	CAP D'ALPRECH	PH	F	50°41'.95N,01°33'.83W	A1A		2	50	50	X	A 027°250m de 5
0837	POINTE D'AILLY	AL	F	49°55'.13N,00°57'.58E	A1A		3	50	50	X	A 40m NNW de 5
0839	CAP D'ANTIFER	TI	F	49°41'.07N,00°01'.00E	A1A		1	50	50	X	
0843	POINTE DE VER	ÉR	F	49°20'.47N,00°31'.15W	A1A		3	50	20	X	
0846	POINTE DE BARFLEUR	FG	F	49°41'.87N,01°15'.87W	A1A		2	50	70	X	
0845	PORT EN BESSIN	BS	F	49°21'.00N,00°45'.60W	A1A		C	50	70	X	
0841	LE HAVRE LANEY	LH	F	49°31'.67N,00°09'.80W	A1A		C	50	10	X	
0166	SAINT HELIER HR	EC	G	49°10'.62N,02°07'.50W	A1A		C	50	10	X	
0849	LE GRAND JARDIN	GJ	F	48°40'.27N,02°04'.90W	A1A		C	50	10	X	
0167	LA COREIÈRE	CB	G	49°10'.85N,02°14'.90W	A1A		1	50	20	X	
0850	CAP FRÉHEL	FÉ	F	48°41'.10N,02°19'.07W	A1A		2	50	20	X	
0852	ROSÉDO	DO	F	48°51'.50N,03°00'.32W	A1A		C	50	10	X	
0855	ROSCOFF-BLOSCON	BC	F	48°43'.30N,03°57'.75W	A1A		C	50	10	X	
0857	POINTE DE CRÉAC'H	CA	F	48°27'.62N,05°07'.72W	A1A		C	50	100	X	1 y 2.
0859	POINTE ST MATHIEU	SM	F	48°19'.83N,04°46'.28W	A1A		2	50	20	X	
0865	ECRHÛL	ÛH	F	47°47'.92N,04°22'.43W	A1A		1	50	50	X	
0861	POINTE DU FORTZIC	PZ	F	48°21'.55N,04°31'.97W	A1A		C	50	5	X	A petición
0866	POINTE DE COMBRIT	CT	F	47°51'.88N,04°06'.82W	A1A		3	50	20	X	
0871	PEN MEN	GX	F	47°38'.87N,03°30'.48W	A1A		1	50	50	X	A 055°125m de 5
0873	BELLE ILE	BT	F	47°18'.67N,03°13'.67W	A1A		2	50	100	X	

1. Transmite correcciones Omega Diferencial 2. A 068°130m de 5.

YDVAL

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0875	ST NAZAIRE	NZ	F	47°08'.10N,02°14'.67W	A1A		1	50	35	X	
0883	LES BALEINES	BN	F	46°14'.67N,01°33'.67W	A1A		2	50	50	X	
0891	PTE DE LA COUBRE	LX	F	45°41'.87N,01°13'.93W	A1A		3	50	100	X	
0877	ILE DU PILIER	PR	F	47°02'62N,02°21'.53W	A1A		C	50	10	X	
0879	ILE D'YEU	YE	F	46°43'.10N,02°22'.90W	A1A		C	50	100	X	1.
0881	LES SABLES D'OLONNE	SO	F	46°29'.65N,01°47'.75W	A1A		C	50	5	X	
0885	LA PALLICE	LP	F	46°09'.75N,01°14'.35W	A1A		C	50	5	X	
0887	LA ROCHELLE	RE	F	46°08'.92N,01°10'.37W	A1A		C	50	5	X	
0889	EXA LT. FLOAT	EX	F	45°37'.60N,01°28'.60W	A1A		C	50	5	X	
0895	CAP FERRET	FT	F	44°38'.83N,01°15'.02W	A1A		2	50	100	X	
0911	CABO MACHICHACO	MA	E	43°27'.13N,02°45'.25W	A1A		3	50	100	X	
0917	CABO MAYOR	MY	E	43°29'.42N,03°47'.47W	A1A		1	50	50	X	
0919	LLANES	LA	E	43°25'.20N,04°44'.90W	A1A		1	50	50	X	
0921	CABO PEÑAS	PS	E	43°39'.33N,05°50'.90W	A1A		2	50	50	X	
0925	PUNTA ESTACA DE BARES	BA	E	43°47'.17N,07°41'.07W	A1A		1	50	100	X	
0929	CABO VILLANO	VI	E	43°09'.68N,09°12'.80W	A1A		2	50	100	X	
0931	CABO FINISTERRE	FI	E	42°52'.93N,09°16'.33W	A1A		3	75	100	X	1.
0926	CABO PRIORIÑO	C	E	43°27'.50N,08°20'.40W	A1A		2	50	50	X	
0928	TORRE DE HÉRCULES	L	E	43°23'.15N,08°24'.40W	A1A		1	50	30	X	
0933	CABO ESTAY	VS	E	42°11'.15N,08°48'.75W	A1A		C	75	7	X	2.
0935	CABO SILLEIRO	RO	E	42°06'.23N,08°53'.83W	A1A		C	75	200	X	
0945	MONTEIOR	MR	POR	41°45'.00N,08°52'.40W	A1A		1	75	50	X	Alcance reducido
0949	LEÇA	LC	POR	41°12'.00N,08°42'.65W	A1A		2	75	100	X	
0955	AVEIRO	AV	POR	40°38'.47N,08°44'.80W	A1A		3	75	50	X	
0957	CABO MONDEGO	MD	POR	40°11'.42N,08°54'.20W	A1A		1	75	50	X	Alcance reducido
0959	ILHA BERLENGA	LB	POR	39°24'.83N,09°30'.50W	A1A		2	75	200	X	
0961	CABO CARVEIRO	CV	POR	39°21'.53N,09°24'.40W	A1A		3	75	50	X	

1. Transmite correcciones Omega Diferencial

2. Direccional. Sólo de noche o en caso de niebla.

YBAAAK

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0963	CABO ROCA	RC	POR	38°46'.70N,09°29'.82W	A1A		1	75	100	X	Alcance aumentado
0969	CABO ESPICHEL	PI	POR	38°24'.83N,09°12'.90W	A1A		3	75	100	X	A 260°3c de 5
0971	CABO DE SINES	SN	POR	37°57'.42N,08°53'.12W	A1A		2	75	50	X	
0973	CABO DE SÃO VICENTE	VC	POR	37°01'.32N,08°59'.58W	A1A		1	75	200	X	
0979	CABO DE SANTA MARIA	SM	POR	36°58'.55N,07°51'.80W	A1A		3	75	50	X	
0981	V.R. DE SANTO ANTÓNIO	VR	POR	37°11'.28N,07°24'.90W	A1A		2	75	50	X	
0992	ROTA	D	E	36°37'.68N,06°22'.77W	A1A		1	75	80	X	
0994	CABO TRAFALGAR	B	E	36°11'.10N,06°02'.10W	A1A		3	75	50	X	
0996	TARIFA	O	E	36°00'.12N,05°36'.47W	A1A		2	75	50	X	
1005	MÁLAGA	GA	E	36°42'.93N,04°24'.80W	A1A		1	75	50	X	
1007	CABO DE GATA	TA	E	36°43'.42N,02°11'.50W	A1A		2	75	50	X	
1008	CABO DE PALOS	PA	E	37°38'.17N,00°41'.42W	A1A		3	75	50	X	
1006	ALBORÁN	ALB	E	35°56'.42N,03°02'.12W	A1A		C	75	50	X	1.
1012	CABO DE LA NAO	NO	E	38°44'.17N,00°14'.20E	A1A		1	75	50	X	
1014	CASTELLÓN	AS	E	39°58'.17N,00°01'.23E	A1A		2	75	50	X	
1015	CABO SALOU	UD	E	41°03'.30N,01°10'.20E	A1A		3	75	50	X	
1031	P. DE CALA FIGUERA	FI	E	39°27'.53N,02°31'.40E	A1A		2	75	50	X	2.
1027	MAHÓN	MI	E	39°51'.83N,04°18'.28E	A1A		3	75	100	X	
1021	PUNTA DEL LLOBREGAT	CR	E	41°19'.57N,02°09'.20E	A1A		1	75	50	X	
1023	CABO SAN SEBASTIÁN	SN	E	41°53'.60N,03°12'.17E	A1A		2	75	50	X	
1043	CAP BÉAR	BR	F	42°31'.00N,03°08'.27E	A1A		2	75	50	X	
1045	SÉTE	SÉ	F	43°23'.80N,03°41'.47E	A1A		3	50	50	X	
1051	ISLE DU PLANIER	PN	F	43°11'.95N,05°13'.90E	A1A		1	50	100	X	
1047	PTE DE ST GERVAIS	PG	F	43°25'.70N,04°56'.43E	A1A		1	50	50	X	
1049	CAP COURONNE	CR	F	43°19'.53N,05°03'.20E	A1A		2	50	50	X	
1053	PORQUEROLLES	PQ	F	42°59'.00N,06°12'.40E	A1A		C	50	200	X	3.
1055	LA GAROUPE	GO	F	43°33'.83N,07°08'.25E	A1A		1	50	100	X	
1081	POINTE REVELLATA	RV	F	42°34'.90N,08°43'.57E	A1A		3	75	100	X	
1077	POINTE SÉNÉTOSE	SE	F	41°33'.47N,08°47'.80E	A1A		2	75	100	X	

1. Aeromarítima. Continuamente en caso de niebla. Con buena visibilidad: durante 30 minutos a 0600, 0900, 1200, 1800, 2300.
2. Situada a 258°152m de San Carlos LT.
3. Transmite correciones Omega Diferencial.

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
1067	ILE DE LA GIRAGLIA	GL	F	43°01'.55N,09°24'.43E	A1A		1	50	100	X	
1073	POINTE DE CHIAPPA	CP	F	41°35'.67N,09°22'.05E	A1A		3	75	100	X	
X023	PERTUSATOA		F		A1A		C	75	100		Nueva estación 1.
1075	ILE LAVEZZI	VZ	F	41°20'.03N,09°15'.53E	A1A		C	75	10	X	
	CIVITAVECCHIA	CH	I	42°05'.87N,11°49'.08E	A1A		1	75	70	X	
1111	GENOVA	GV	I	44°24'.25N,08°54'.33E	A1A		2	50	70	X	
1093	CAPO FERRO	CF	I	41°09'.23N,09°31'.60E	A1A		3	75	70	X	
1113	ISOLA TINO	TO	I	44°01'.55N,09°51'.02E	A1A		C	75	70	X	0000-2400
1097	CAPO SANDALO	IP	I	39°08'.80N,08°12'.42E	A1A		C	75	70	X	0000-2400
1133	PUNTA CAREDA	NP	I	40°32'.27N,14°12'.03E	A1A		1	75	100	X	
1142	S. VITO LO CAPO	CL	I	38°11'.25N,12°44'.00E	A1A		2	75	100	X	
1137	CAPO VATICANO	VN	I	38°37'.10N,15°49'.72E	A1A		3	75	100	X	
1145	I. PANTELLERIA	PT	I	36°50'.05N,11°56'.75E	A1A		1	75	100	X	
1147	CAPO SPARTIVENTO	PZ	I	36°41'.10N,15°08'.00E	A1A		2	75	100	X	
1149	AUGUSTA	AT	I	37°12'.00N,15°09'.30E	A1A		3	75	100	X	
1159	S. VITO TARANTO	TN	I	40°24'.63N,17°12'.33E	A1A		C	75	70	X	000-2400
1161	S. MARIA DI LEUCA	MC	I	39°47'.68N,18°22'.22E	A1A		1	75	100	X	
1173	VIESTE	VS	I	41°53'.30N,16°11'.10E	A1A		2	75	70	X	
1212	MOLUNAT	YC	YUG	42°27'.13N,18°25'.57E	A1A		3	75	100	X	
1175	PUNTA PENNA	TL	I	42°10'.13N,14°52'.95E	A1A		1	75	100	X	
1177	S. BENEDETTO TRONTO	CI	I	42°57'.12N,13°53'.23E	A1A		2	75	100	X	
1208	MOVAR	YV	YUG	43°30'.33N,15°58'.27E	A1A		3	50	100	X	
1179	SENIGALLIA	SA	I	43°43'.20N,13°13'.33E	A1A		1	50	100	X	
1204	KAMENJAK	YP	YUG	44°47'.17N,13°54'.90E	A1A		2	50	100	X	
1184	PUNTA DELLA MAESTRA	ME	I	44°58'.08N,12°31'.90E	A1A		3	50	100	X	
1183	PORTO CORSINI	RA	I	44°29'.40N,12°17'.05E	A1A		C	50	10	X	Dejará de funcionar
1191	TRIESTE	RD	I	45°40'.50N,13°45'.43E	A1A		C	50	70	X	0000-2400
1261	AXIOS	AXAE	GRC	40°30'.73N,22°44'.90E	A1A		1	75	130	X	Direccional sólo con niebla
1263	THESSALONIKI	THTS	GRC	40°36'.63N,22°57'.02E	A1A		2	75	130	X	Direccional sólo con niebla
1355	RUMELI BURNU	RB	TUR	41°14'.30N,29°06'.65E	A1A		1	75	150	X	A 337°380m de 5
1353	KEFKEN ADASI	KF	TUR	41°13'.00N,30°17'.08E	A1A		2	75	150	X	

1. Transmite correcciones Omega Diferencial

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
1279	MASLEN NOS	MN	BUL	42°18'.50N,27°50'.50E	A1A		1	75	100	X	
1281	NOS EMINE	EL	BUL	42°41'.95N,27°54'.10E	A1A		2	75	100	X	
1283	NOS KALIAKRA	KL	BUL	43°21'.80N,28°30'.30E	A1A		3	50	100	X	
1289	CONSTANȚA	CT	ROU	44°09'.50N,28°37'.92E	A1A		3	50	100	X	
1291	SPÂNTUL GHEORGHE	SG	ROU	44°54'.33N,29°37'.13E	A1A		2	50	50	X	
1293	OSTROV ZMEINYY	ZM	USSR	45°14'.87N,30°11'.75E	A1A		1	50	100	X	
1295	IL'ICHEVSK	IŌ	USSR	46°18'.57N,30°40'.57E	A1A		C	50	25	X	
1297	ODESSKIY	OD	USSR	46°22'.38N,30°44'.57E	A1A		2	50	150	X	
1301	TENDROVSKIY	TD	USSR	46°19'.00N,31°30'.50E	A1A		1	50	150	X	
1303	MYS TARKHANKUTSKIY	TR	USSR	45°20'.87N,32°29'.60E	A1A		3	50	150	X	
1299	VORONTSOVSKIY FRONT	WR	USSR	46°29'.80N,30°45'.68E	A1A		C	50	100	X	
1300	OSTROV BEREZAN	BZ	USSR	46°35'.57N,31°24'.40E	A1A		C	50	15	X	
1302	GULF OF PEREKOP	KZ	USSR	45°41'.40N,31°42'.50E	A1A		C	50	15	X	
1305	MYS YEVPATORIYSKIY	EX	USSR	45°09'.00N,33°16'.25E	A1A		1	50	150	X	
1307	MYS KHERSONESSKIY	SH	USSR	44°34'.52N,33°22'.97E	A1A		2	50	150	X	
1309	MYS AYTODORSKIY	AT	USSR	44°25'.65N,34°07'.50E	A1A		1	50	150	X	
1311	IL'INSKIY	IL	USSR	45°01'.00N,35°25'.67E	A1A		2	50	150	X	
1313	MYS KYZ-AUL'SKIY	KA	USSR	45°03'.25N,36°22'.05E	A1A		3	50	150	X	
1321	BELOSARAYSKIK	BS	USSR	46°52'.90N,37°21'.17E	A1A		3	50	150	X	
1319	BERDYANSKIY	NB	USSR	46°37'.80N,36°45'.40E	A1A		2	50	150	X	
1325	ARKHARSKIY	AH	USSR	46°06'.33N,38°11'.17E	A1A		2	50	150	X	
1315	(1) YENIKAL'SKIY	EN	USSR	45°22'.80N,36°38'.00E	A1A		1	50	150	X	Sólo de noche o con niebla
1315	(2) YENIKAL'SKIY	EN	USSR	45°22'.80N,36°38'.00E	A1A		C	50	25	X	
1327	ACHILLEONSKIY	AN	USSR	45°26'.50N,36°48'.50E	A1A		C	50	25	X	
1329	MYS ZHELEZNYY ROG	VR	USSR	45°06'.25N,36°44'.05E	A1A		1	50	25	X	
1330	ANAPSKIY	AP	USSR	44°52'.90N,37°17'.65E	A1A		2	50	15	X	
1331	DOOBSKIY	DB	USSR	44°37'.23N,37°54'.35E	A1A		3	50	150	X	
1333	MYS KODOSIISKIY	KD	USSR	44°05'.90N,39°02'.27E	A1A		3	50	150	X	
1335	SOCHINSKIY	SŌ	USSR	43°34'.75N,39°43'.25E	A1A		2	50	150	X	
1337	PITSUNDSKIY	PC	USSR	43°09'.17N,40°21'.50E	A1A		1	50	150	X	

YAAAK

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
1339	MYS SUKHUMSKIY	SM	USSR	42°58'.87N,40°58'.33E	A1A		2	75	150	X	
1341	POTTYSKIY	PT	USSR	42°08'.00N,41°39'.75E	A1A		3	75	150	X	
1343	BATUMSKIY	BT	USSR	41°39'.37N,41°38'.53E	A1A		1	75	150	X	
1363	FINIKE	FR	TUR	36°16'.83N,30°09'.50E	A1A		C	75	300	X	Continuamente con niebla
1391	BANIAS	BAN	SYR	35°13'.62N,35°57'.38E	A1A		C	75	130	X	
1403	SIDON	SAD	LEN	33°30'.07N,35°20'.52E	A1A		C	75	240	X	Aeromarítima
1408	MOUNT CARMEL	HA	ISR	32°49'.70N,34°58'.00E	A1A		C	75	75	X	
1457	TARABULUS	TRI	LBY	32°53'.95N,13°12'.38E	A1A		C	75	20	X	
1469	EL ATTAIA	KR	TUN	34°44'.50N,11°18'.33E	A1A		1	75	100	X	
X012	MONASTER		TUN	36°12' N,10°30' E	A1A		2	75			Nueva estación P.A.
1477	CAP BLANC	BC	TUN	37°19'.72N,09°50'.13E	A1A		3	75	100	X	Situada en est. señ.
X013	UNYNOWN		TUN	37°00' N,08°52' E	A1A		2	75			Nueva estación P.A.
1473	CAP BON	BN	TUN	37°04'.22N,11°02'.57E						X	1.
1487	RAS EL HAMRA	CD	ALG	36°58'.08N,07°47'.13E	A1A		1	75	50	X	
1489	RAS BOURGAROUN	CB	ALG	37°05'.25N,06°28'.17E	A1A		2	75	50	X	
1495	BEJAÏA	BI	ALG	36°45'.20N,05°06'.25E	A1A		C	75	10	X	
1499	RAS MATIFOU	MF	ALG	36°48'.72N,03°14'.88E	A1A		1	75	30	X	
1501	ALGIERS	AL	ALG	36°46'.67N,03°04'.80E	A1A		2	75	20	X	Sólo con niebla
1503	RAS CAXINE	CX	ALG	36°48'.83N,02°57'.37E	A1A		3	75	200	X	
1506	RAS TENES	TS	ALG	36°33'.08N,01°20'.67E	A1A		2	75	30	X	
1509	RAS AIGUILLE	AG	ALG	35°52'.63N,00°29'.00W	A1A		1	75	100	X	
1507	MOSTAGANEM	MI	ALG	35°56'.05N,00°04'.25E	A1A		C	75	5	X	Diferencial
1529	CEUTA	CE	MOR	35°53'.83N,05°18'.62W	A1A		C	75	10	X	
1531	CABO ESPARTEL	SP	MOR	35°47'.40N,05°55'.55W	A1A		C	75	200	X	Situada en est. señ. niebla
1539	OUIACHA	AK	MOR	33°37'.10N,07°33'.85W	A1A		C	75	20	X	
1541	POINTE D'EL HANK	HA	MOR	33°36'.77N,07°39'.37W	A1A		C	75	100	X	

1. Situada en est. señ. Transmite correcciones Omega Diferencial.

YBVAK

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
X014	SELVAGEM		POR	30°09' N,15°52' W	A1A		1	75	200		Nueva estación
X015	P. PARGO		POR	32°49' N,17°16' W	A1A		2	75	200		Nueva estación
X016	I. CIMA		POR	33°03' N,16°17' W	A1A		3	75	200		Nueva estación
X017	CONCALO VELHO		POR	36°57' N,25°01' W	A1A		1	75	200		Nueva estación
X018	ARNEL		POR	37°49' N,25°08' W	A1A		2	75	100		Nueva estación
X019	CONTENDAS		POR	38°39' N,31°14' W	A1A		3	75	100		Nueva estación
X020	RIBEIRINHA		POR	38°36' N,28°36' W	A1A		1	75	200		Nueva estación
X021	PONTA DA BARCA		POR	39°06' N,28°03' W	A1A		2	75	200		Nueva estación
X022	ALBERNAZ		POR	39°31' N,31°14' W	A1A		3	75	200		Nueva estación
6519	RAUFARHÖFN	RG	ISL	66°27'.07N,15°57'.05W	A1A		C	50	100	X	A 244°1051m de 5
6523	VOPNAFJÖRDUR	SK	ISL	65°54'.40N,14°38'.80W	A1A		C	50	100	X	A 071°06c de 5
6527	DALATANGI	DA	ISL	65°16'.22N,13°34'.65W	A1A		C	50	100	X	
6529	DJÚPIVOGUR	DV	ISL	64°39'.13N,14°16'.62W	A1A		C	50	100	X	
6535	INGÓLFSHÖFDI	IN	ISL	63°48'.10N,16°38'.50W	A1A		C	50	100	X	
6539	STANDSPJARA	SF	ISL	63°31'.00N,17°59'.00W	A1A		C	50	UNKNOWN	X	
6547	REYKJANES	RN	ISL	63°48'.87N,22°43'.00W	A1A		C	50	100	X	A 270°2c de 5
6563	MALARIF	MA	ISL	64°43'.72N,23°48'.50W	A1A		C	50	100	X	
6569	BJARGTANGAR	BT	ISL	65°30'.10N,24°31'.50W	A1A		C	50	100	X	
6574	STALKOGAR	SL	ISL	65°54'.50N,23°50'.70W	A1A		C	50	20	X	
6576	GÖLTUR	GV	ISL	66°09'.75N,23°34'.08W	A1A		C	50	100	X	
6585	HORNBJARG	HO	ISL	66°24'.73N,22°23'.03W	A1A		C	50	100	X	A 052°74m de 5
6596	SKAGATÁ	SM	ISL	66°07'.17N,20°06'.33W	A1A		C	50	100	X	
6613	GRÍMSEY	GR	ISL	66°31'.53N,17°59'.10W	A1A		C	50	100	X	

LISTA DE FRECUENCIAS Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA EUROPEA DE LA REGIÓN 1

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÒN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0705	LANDSKRONA		NOR	67°26'.88N,14°23'.17E	A1A			50		X	A petición, con cielo despejado
0713	KOGERØYA		NOR	58°07'.83N,08°00'.40E	A1A			50		X	
0699	FULEHUKSKJAER	FU	NOR	59°10'.57N,10°36'.05E	A1A			50	10	X	A petición, con cielo despejado
0367	SVANEMOLLEVAERKET	MU	DNK	55°42'.83N,12°35'.38E	A1A			50	10	X	A petición, con cielo despejado
0493	PIKASÄRE	NJS	USSR	59°36'.25N,24°30'.83E	A1A			50	15	X	A petición
0467	VENTSPILS	P	USSR	57°24'.05N,21°32'.70E	A1A			50	20	X	A petición
0449	GDYNIA	G	POL	54°31'.82N,18°33'.72E	A1A			50		X	A petición
0447	HEL	H	POL	54°36'.08N,18°48'.90E	A1A			50		X	A petición
0441	USTKA	U	POL	54°35'.37N,16°51'.42E	A1A			50		X	A petición
0437	KOŁOBRZEG	K	POL	54°11'.28N,15°33'.55E	A1A			50		X	A petición
0435	ŚWINOUJŚCIE	OD	POL	53°55'.05N,14°17'.17E	A1A			50	10	X	A petición
0424	STRALSUND	STR	DDR	54°19'.15N,13°05'.70E	A1A			50		X	A petición
0423	WARNEMÜNDE	LHD	DDR	54°10'.72N,12°05'.92E	A1A			50		X	A petición
0421	TIMMENDORF	02	DDR	53°59'.55N,11°22'.73E	A1A			50		X	A petición
0418	TRAVEMÜNDE	UB	D	53°57'.77N,10°52'.97E	A1A			50		X	A petición
0409	FRIEDRICHSORT	KB	D	54°23'.48N,10°11'.68E	A1A			50		X	A petición
0408	KIEL	KB	D	54°30'.02N,10°16'.50E	A1A			50		X	A petición
0275	ELBE NO. 1 LT.V.	LB	D	54°00'.00N,08°06'.58E	A1A			50		X	A petición
0273	HOLLERWETTERN	HB	D	53°50'.53N,09°21'.23E	A1A			50		X	A petición
0269	BREMERHAVEN	GB	D	53°32'.40N,08°34'.87E	A1A			50		X	A petición
0263	WESER LANBY	WB	D	53°54'.55N,07°50'.00E	A1A			50		X	A petición
0258	EMS PILOT VESSEL	BB	D	53°37' N,06°20' E	A1A			50		X	A petición cuando piloto barco en estación exterior

FRANK

1. REF. N.º	2. NOMBRE DE LA ESTACIÓN	3. Código	4. País	5. POSICIÓN EN LAT Y LONG.	6. EMISIÓN	7. CANAL N.º	8. FRECUENCIA	9. INTENSIDAD CAMPO (µV/m)	10. ALCANCE NOMINAL (NM)	11. ESTABLECIDA (X)	12. OBSERVACIONES
0237	IJMUIDEN	IC	HOL	52°27'.78N,04°34'.57E	A1A			50	5	x	A petición
0233	SCHEVENINGEN	HD	HOL	52°06'.30N,04°16'.17E	A1A			50		x	A petición
0121	HUMBER LT.V.	HB	G	53°36'.72N,00°21'.60E	A1A			50	5	x	Continuamente desde 1 hora después del orto hasta 1 hora después del ocaso
0113	SOUTER	PT	G	54°58'.23N,01°21'.80W	A1A			50	5	x	
0099	ABERTAY LT. FLOAT		G	56°27'.35N,02°40'.92W						x	A petición
0179	MIZEN HEAD	IC	IRL	51°26'.97N,09°49'.18W	A1A			50	5	x	A petición
0057	CLOCH PT	CL	G	55°56'.53N,04°52'.67W	A1A			50	8	x	A petición
0191	MEW ISLAND	MC	G	54°41'.92N,05°30'.75W	A1A			50	5	x	Como 0121 y 0113 anteriores
0034	POINT LYNAS	PS	G	53°24'.97N,04°17'.30W	A1A			50	5	x	1.
0185	KISH BANK	KH	IRL	53°18'.68N,05°55'.38W	A1A			50	5	x	A petición
0181	BALLYCOTTON	BC	IRL	51°49'.55N,07°59'.09W	A1A			50	5	x	Como 0121 y 0113 anteriores
0026	SCARWEATHER LT.V.	RW	G	51°26'.85N,03°56'.02W	A1A			50	5	x	De día solamente
0893	POINTE DE GRAVE	VR	F	45°34'.17N,01°03'.90W	A1A			50	5	x	A petición
1111	GENOVA		I	44°24'.25N,08°54'.33E	A1A			50		x	A petición
1133	PUNTA CARENA		I	40°32'.15N,14°12'.12E	A1A			75		x	A petición
1225	FORT RICASOLI		MLT	35°53'.92N,14°31'.75E	A1A			75		x	A petición
1159	CAPO VITO		I	40°24'.63N,17°12'.35E	A1A			75		x	A petición
1179	SENIGALLIA		I	43°43'.08N,13°13'.33E	A1A			50		x	A petición
1205	RIJEKA		YUG	45°06' N,14°32' E	A1A			50		x	A petición
1209	SPLIT	YUS	YUG	43°30'.05N,16°27'.60E	A1A			50		x	A petición
1213	DUBROVNIK	YUK	YUG	42°38'. N,18°06' E	A1A			75		x	A petición
1215	BAR	YUM	YUG	42°05'.00N,19°04'.50E	A1A			75		x	A petición P.A.
1501	ALGIERS		ALG	36°46'.67N,03°04'.80E	A1A			75		x	A petición, a través Argel (FFA)

1. Radiofaro circular se convierte en estación de calibración. La estación de calibración existente dejará de funcionar.

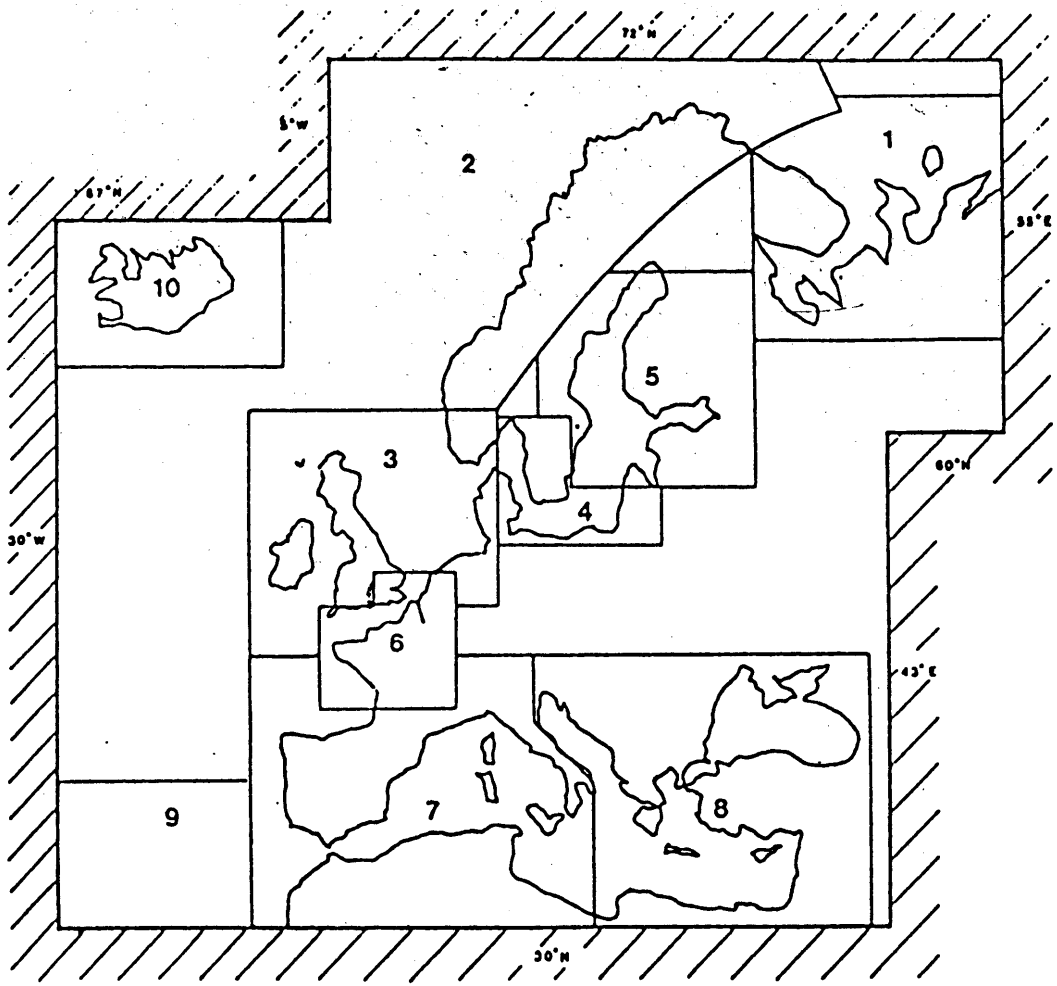
Atribución de canales a servicios especiales

Servicio	Número total de canales atribuidos	Número de los canales
1) Radiofaros de corto alcance, es decir, 25 millas o menos		
2) Omega Diferencial		
3) GPS Diferencial		
4) Radiofaros de calibración		
5) Radiofaros experimentales		
6) Rana		

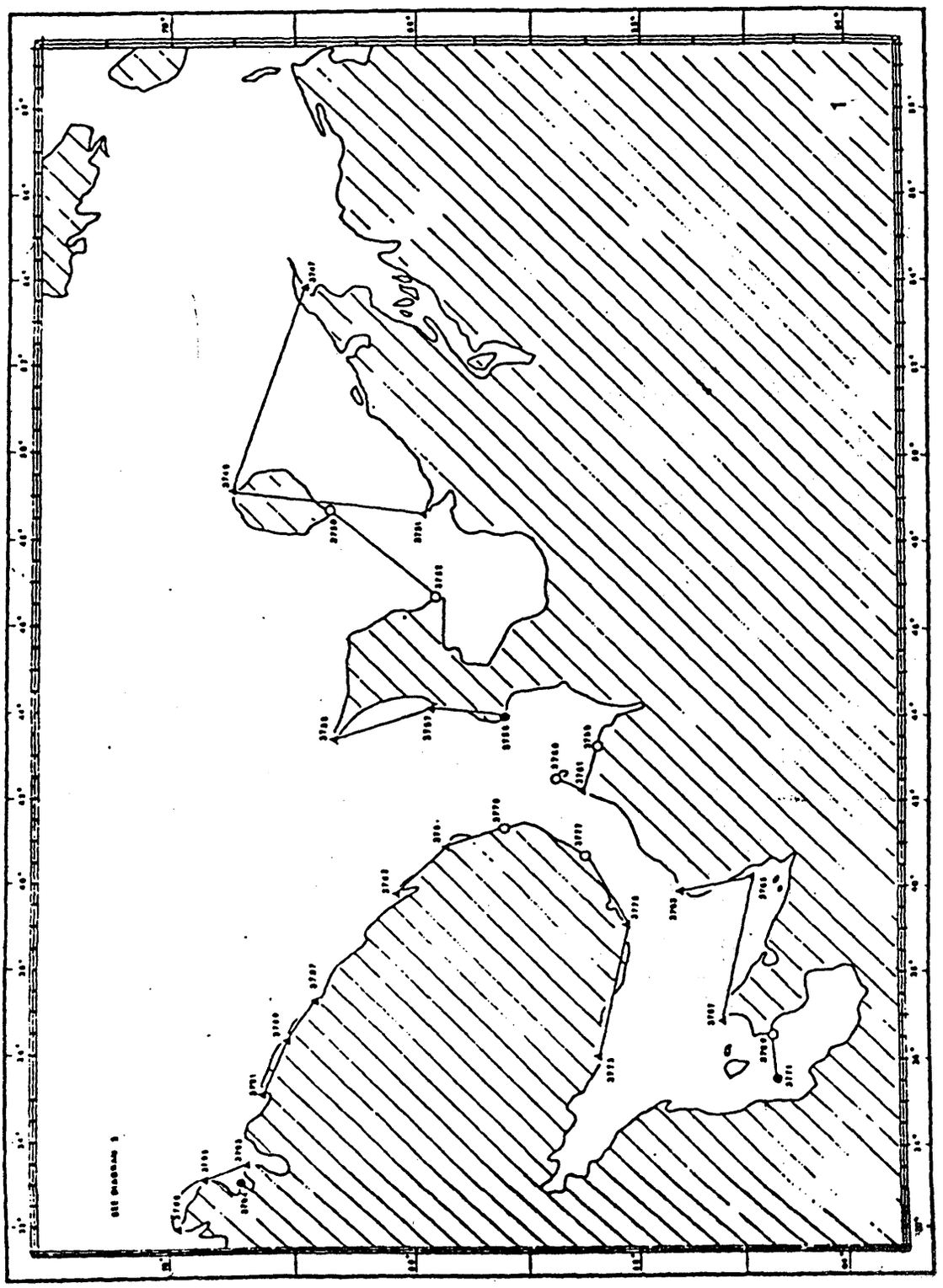
Lista de abreviaturas utilizadas en la Lista de frecuencias y otras características de los radiofaros marítimos y de los radiofaros de calibración situados en la zona europea de la Región 1 (Anexo A)

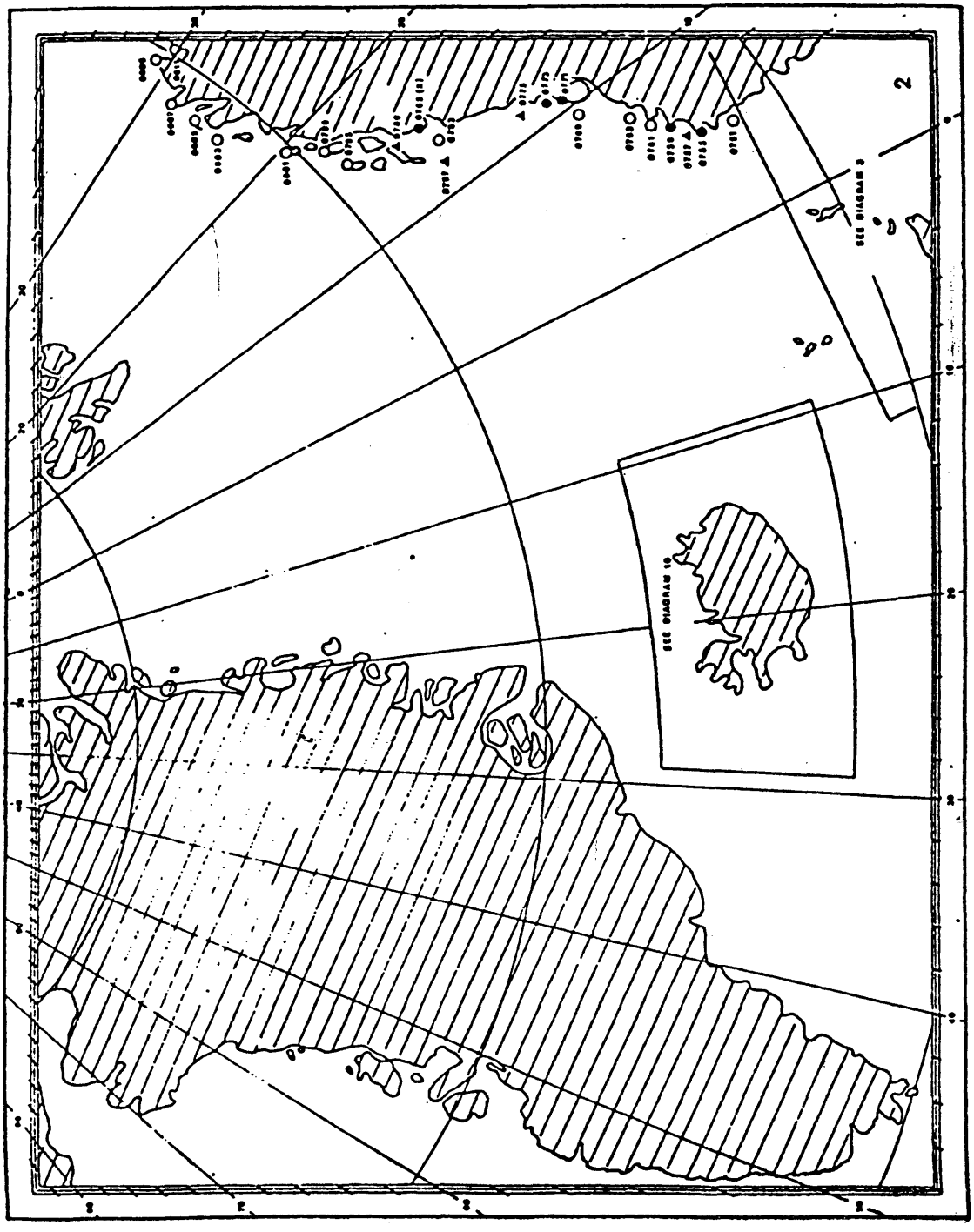
BN	radiofaro
B'WATER	rompeolas
c	cables
C	continuo
Lat	latitud
Long	longitud
LT	faro
LT.V	barco faro
m	metros
M	millas
nm (NM)	millas marinas
No.	número
P.A.	posición aproximada
REF	referencia
µV/m	microvoltios por metro

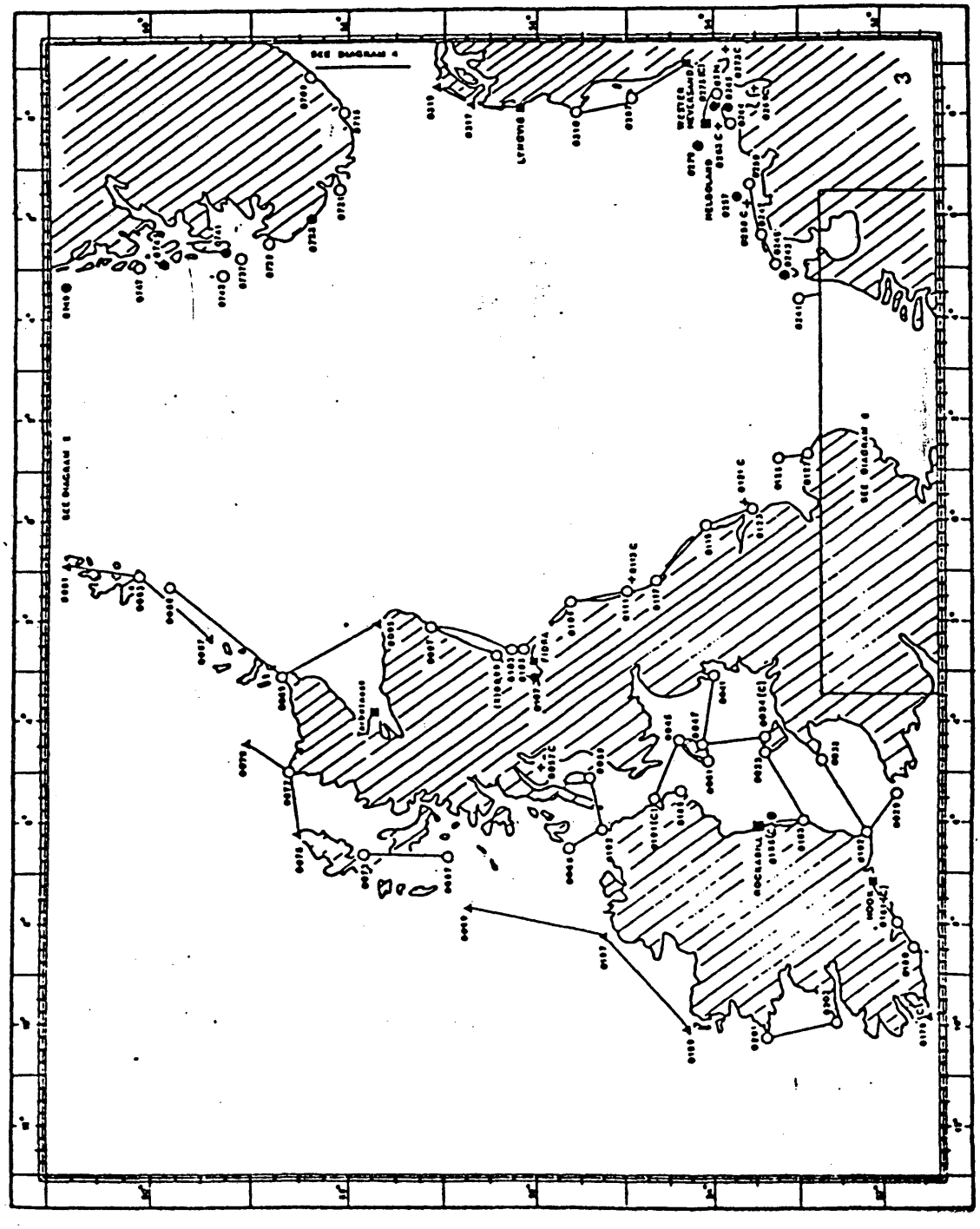
Nota - Los símbolos que designan a los países o a las zonas geográficas corresponden a los de la Lista Internacional de Frecuencias.

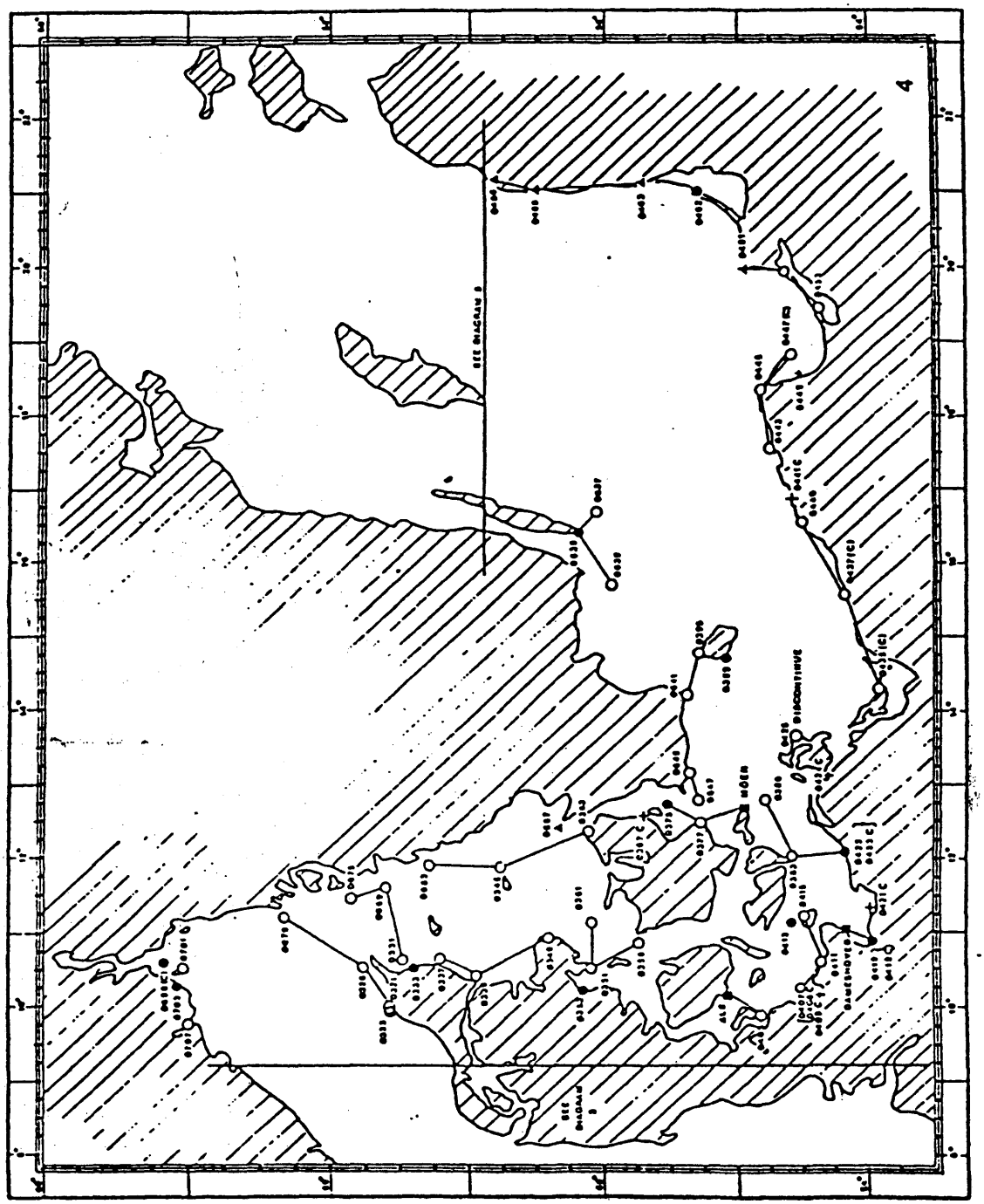


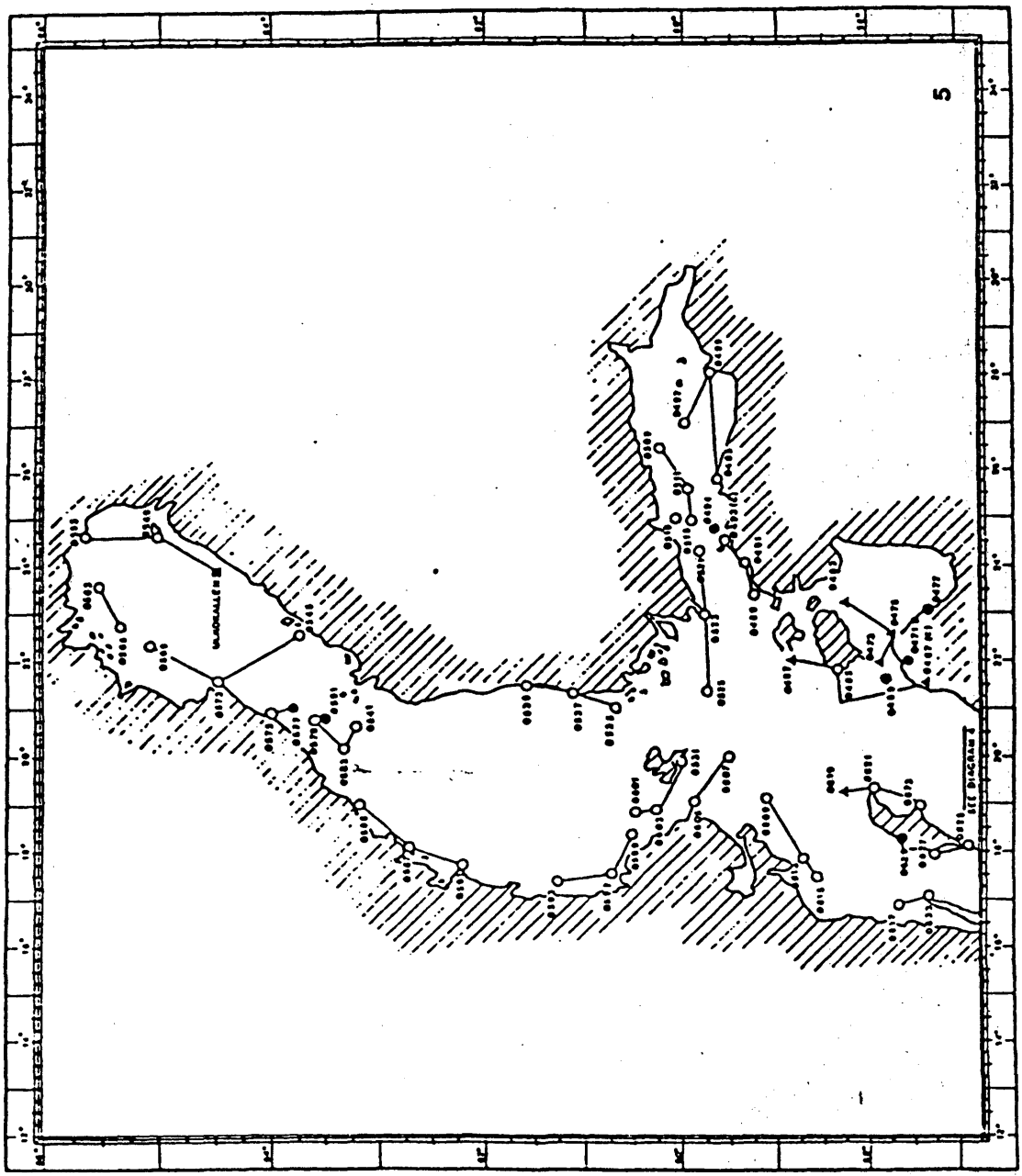
ÍNDICE DE DIAGRAMAS DE RADIOFARO DE LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
DE LA REGIÓN 1

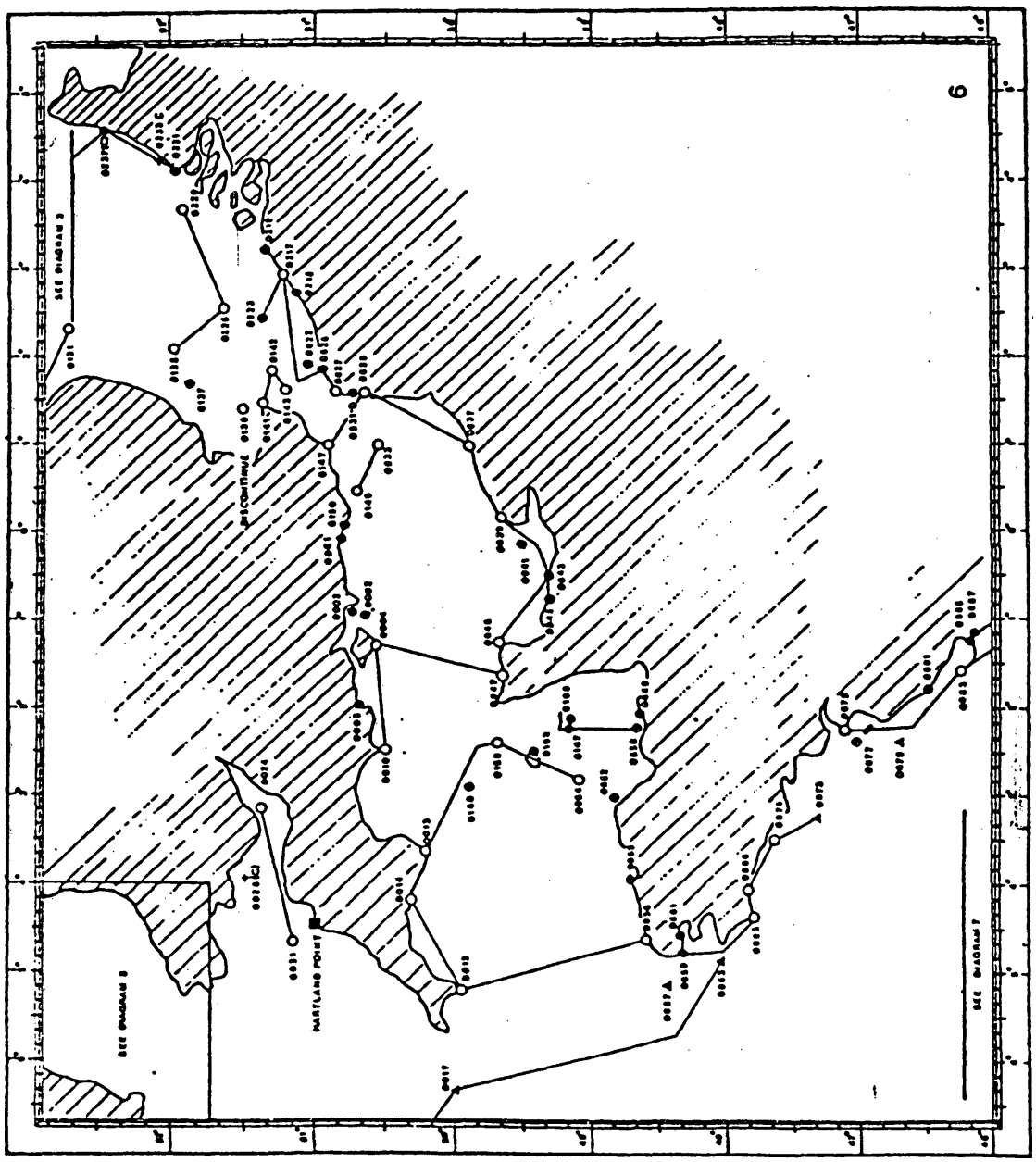


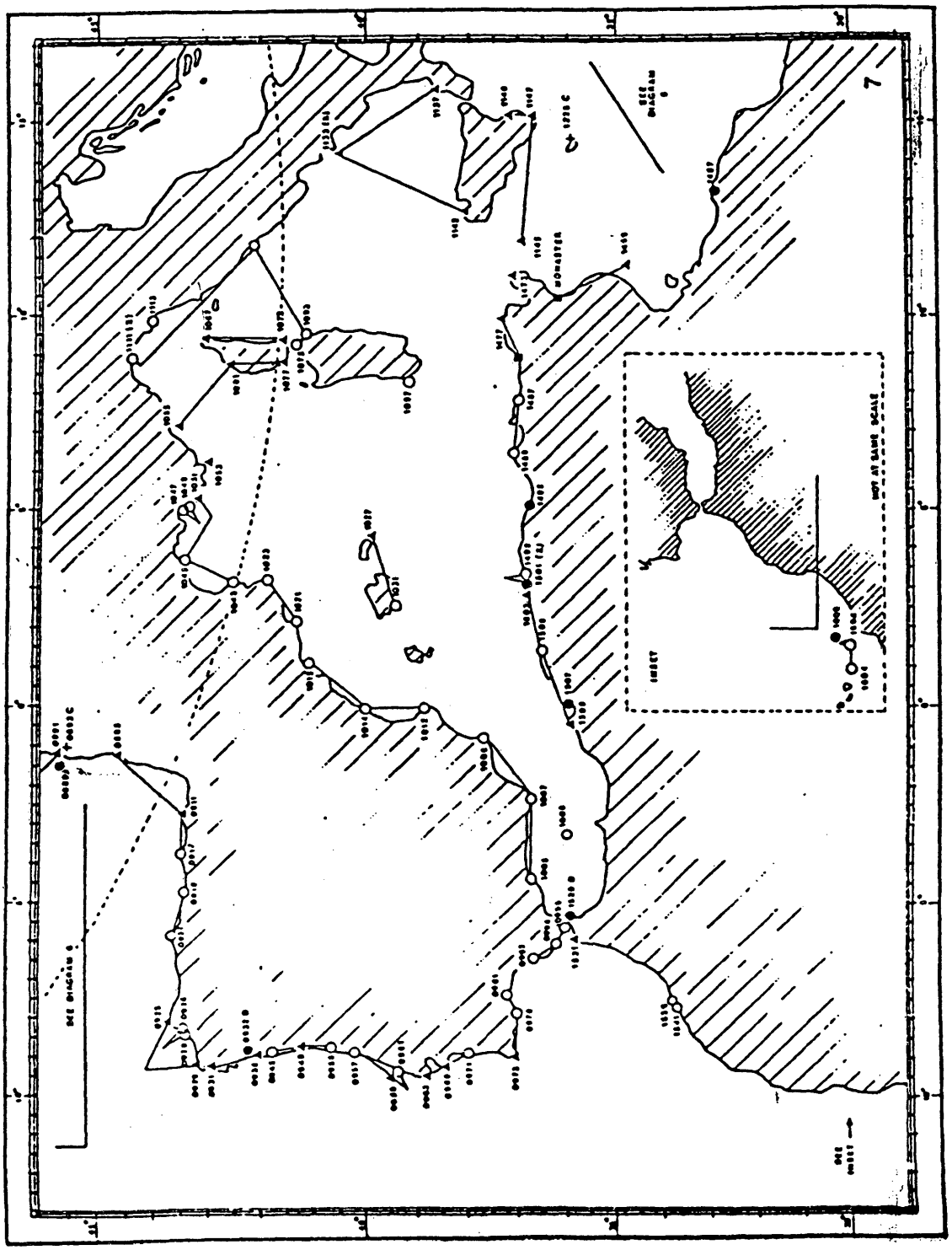

2
SEE DIAGRAM 3
SEE DIAGRAM 10

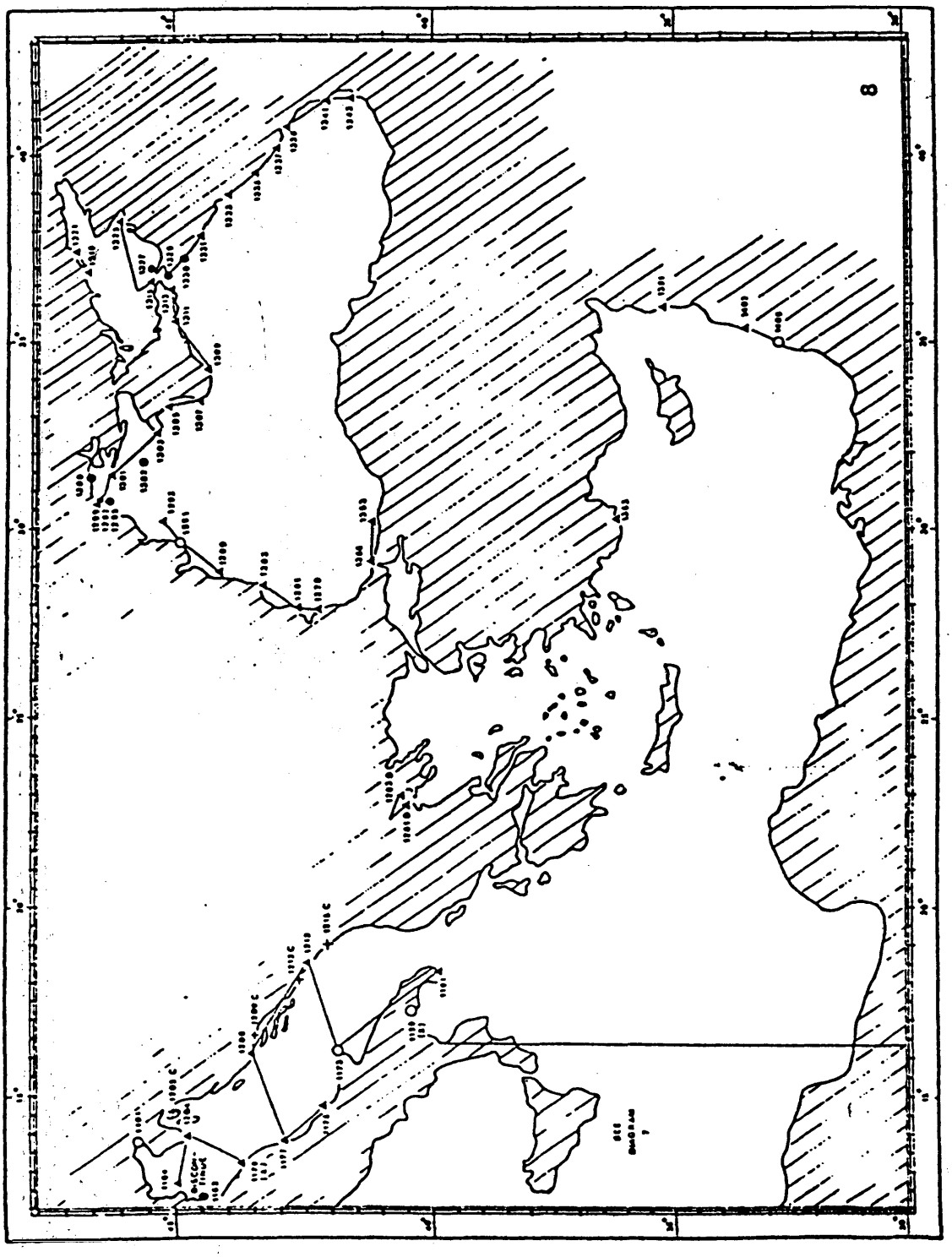


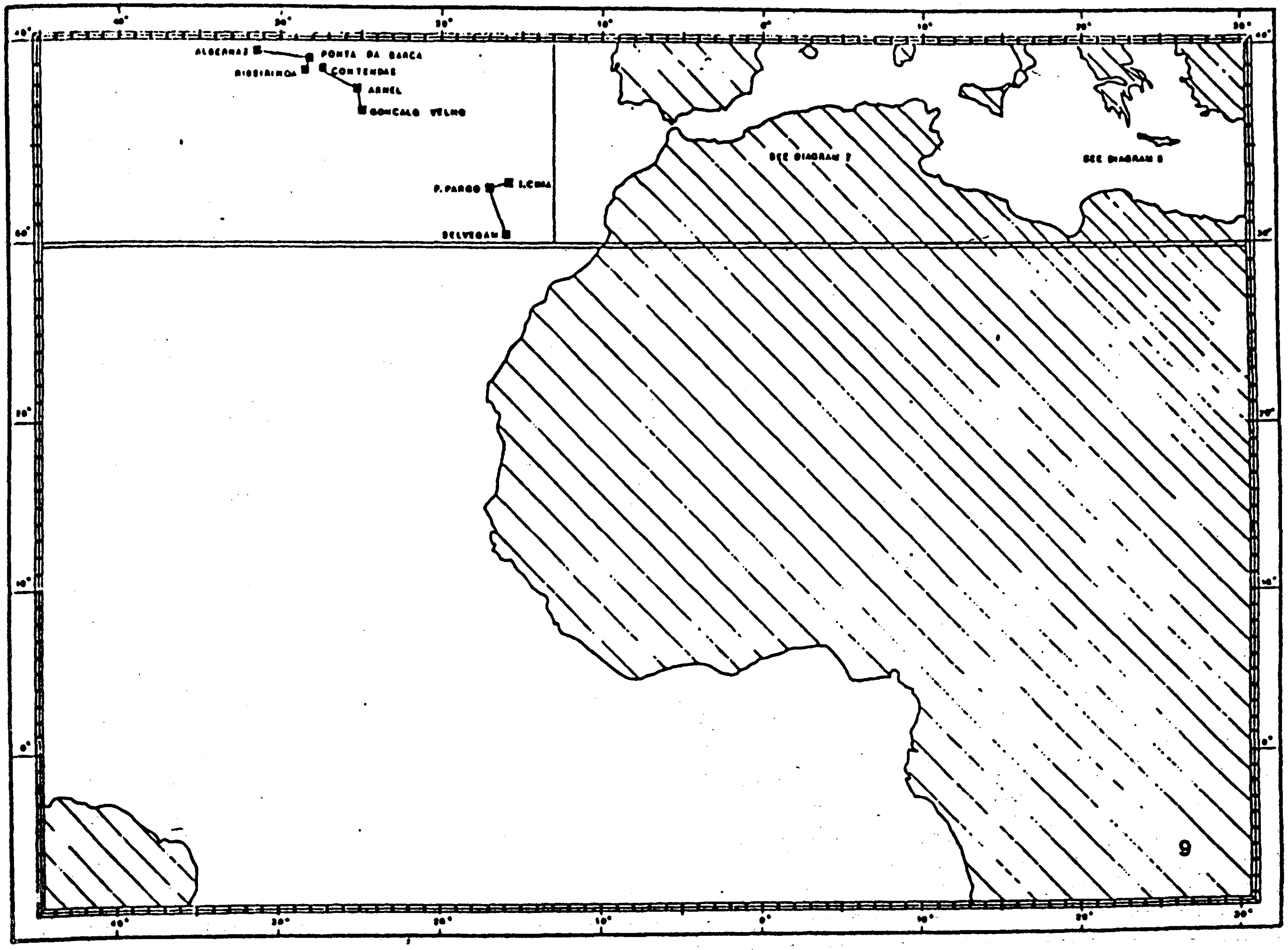


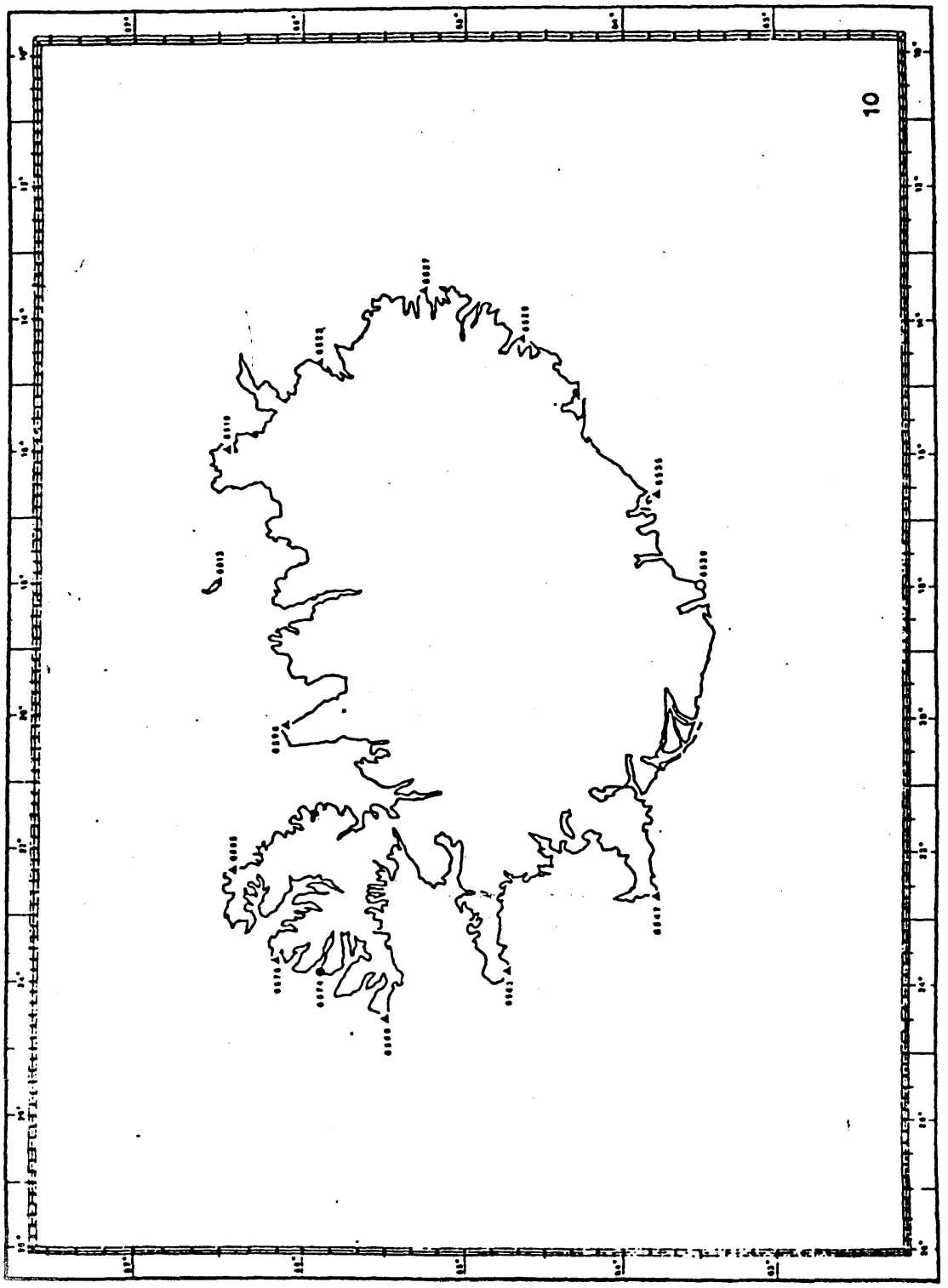

5


6
SEE DIAGRAM 8
SEE DIAGRAM 8
SEE DIAGRAM 7






PONTA DA BARCA
CONTENDAS
ARNEL
GONCALO VELHO
P. PARGO
I. CIMA
SEE DIAGRAM 7
9


10

Lista de los símbolos y de las abreviaturas utilizados en las cartas de las nuevas agrupaciones posibles de los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1

C	Estación de calibración
(C)	Estación de calibración junto con una estación de radiofaro
(D)	Direccional
(X)	Estación donde se dispone de transmisiones de calibración
▲	Estación de radiofaro con un alcance de 100 millas marinas o más
o	Estación de radiofaro con un alcance comprendido entre 25 y 100 millas marinas
●	Radiofaro con un alcance de 25 millas marinas o menos
■	Nueva estación de radiofaro propuesta

ANEXO B

FORMATO DE LA SEÑAL DEL RADIOFARO

F/1005/20 1. Composición de la señal del radiofaro marítimo

Cada radiofaro marítimo transmite una señal que se compone como sigue:

i)	señal de identificación, transmitida dos veces	7 segundos
ii)	una raya larga que dura	31 segundos
iii)	periodo de silencio	1 segundo
iv)	transmisión facultativa de datos	4 segundos
v)	periodo de silencio	17 segundos
	Total	60 segundos

Además, cada radiofaro retransmite sus datos cada minuto, de conformidad con la Figura 1A, en que se muestra una agrupación de tres radiofaros.

La señal de identificación puede aumentarse a 12 segundos para permitir una menor velocidad de transmisión Morse. En este caso, la raya larga debe reducirse en consecuencia, pero no a menos de 25 segundos. Cuando no se transmiten datos, puede utilizarse este periodo para alargar la raya larga.

Los radiofaros que transmiten informaciones de corrección Omega Diferencial no deben transmitir la parte F1B de la señal ni deben agruparse con los radiofaros que emitan en modulación F1B, para poder poner constantemente al día, en caso necesario, las informaciones.

F/1005/21 2. Horario de emisión

El horario de emisión se designa por los números de los minutos de transmisión.

Longitud de la señal	Número de radiofaros en el grupo	Designación del horario
1 minuto	1	Permanente
1 minuto	2	1 ó 2
1 minuto	3	1 ó 2 ó 3
1 minuto	6 (de necesitarse un periodo de transición)	1 ó 2 ó 3, etc.

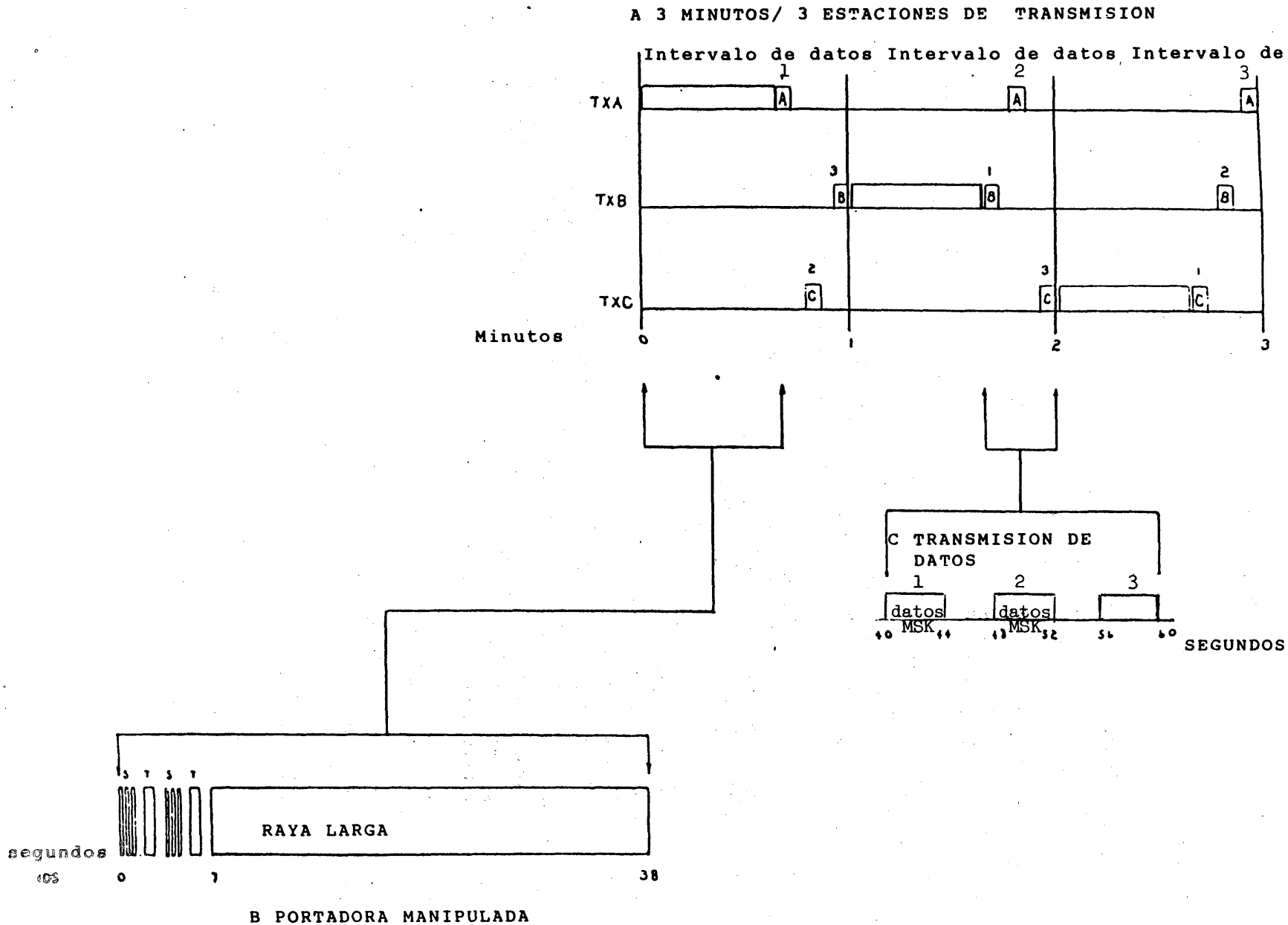

A 3 MINUTOS/ 3 ESTACIONES DE TRANSMISION
Intervalo de datos Intervalo de datos Intervalo de datos
TxA
TxB
TxC
Minutos
0
1
2
3
C TRANSMISION DE DATOS
datos MSK
datos MSK
SEGUNDOS
RAYA LARGA
segundos
0
38
B PORTADORA MANIPULADA

FIGURA 1

ANEXO C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA BANDA DE 283,5 A 315 kHz

F/1005/22 1. Sistema de irradiación

Los sistemas de irradiación estarán concebidos con miras a reducir la irradiación de las ondas de polarización horizontal y de las señales dirigidas hacia la ionosfera.

De preferencia se utilizará una antena vertical o una antena en T.

El sistema de tierra o la contraantena se ajustarán lo más posible a las condiciones de simetría del conjunto del sistema de irradiación.

Las líneas de energía y de telecomunicaciones que pasen horizontalmente a menos de 100 metros de la antena serán subterráneas.

F/1005/23 2. Transmisores

2.1 Frecuencia

Las asignaciones de frecuencias a los radiofaros marítimos en esta banda deberán basarse en una relación de protección de 15 dB, como mínimo, para cada radiofaro, en toda su zona de servicio.

Las frecuencias asignadas a los radiofaros deben ser múltiplos enteros de 100 Hz.

Los transmisores de emisiones A1A deberán mantener una estabilidad de frecuencia de ± 30 Hz.

Los transmisores de emisiones F1B deberán mantener una estabilidad de frecuencia de ± 10 Hz.

La potencia máxima de las emisiones no esenciales de todos los transmisores deberá conformarse al Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Ginebra, 1979).

F/1005/24 2.2 Modulación

La identificación del radiofaro por dos letras Morse repetidas, seguidas de una raya larga, deberá emitirse utilizando la clase de emisión A1A.

Un radiofaro que utilice la clase de emisión F1B podrá transmitir información adicional, autorizada como ayuda suplementaria a la navegación.

El formato de la señal de radiofaro deberá conformarse al Anexo B.

F/1005/25 2.3 Codificación

La codificación de las emisiones F1B deberá conformarse a las características indicadas en el Anexo E.

F/1005/26 2.4 Precisión de ajuste cronométrico

Todos los radiofaros marítimos deberán estar accionados por un dispositivo que garantice la exactitud de los horarios de emisión. La exactitud de los horarios de emisión deberán mantenerse entre ± 2 segundos.

F/1005/27 2.5 Mediciones de intensidad de campo

Siempre que se ponga en servicio un radiofaro marítimo o que se proceda a un cambio del equipo o del sistema de irradiación de un radiofaro marítimo ya en servicio, habrá que efectuar mediciones de intensidad de campo para ajustar la potencia irradiada al alcance nominal. También deben medirse las corrientes de antena correspondientes.

Estas mediciones se repetirán conforme se indica en el punto 2.6.

F/1005/28 2.6 Normas recomendadas para el control de los radiofaros marítimos

2.6.1 Se recomienda aplicar a todos los radiofaros las normas siguientes:

El control deberá garantizar que:

i) la intensidad de campo no varía en más de ± 3 dB (con una probabilidad de un 95%) del valor nominal, como se define en el punto 2.5,

ii) la frecuencia de transmisión no varía en más de ± 10 Hz para la emisión F1B, y ± 30 Hz para la emisión A1A,

iii) el código y los datos no se alteran al transmitirse,

iv) la exactitud del horario se mantiene dentro de ± 2 segundos.

Además, conviene medir la intensidad de campo al menos una vez al año.

2.6.2 Para los radiofaros con un alcance nominal de 10 millas o menos, se recomienda la verificación local continua de la intensidad de campo y/o de la corriente de antena.

F/1005/29 3. Dispositivos de repuesto

Los radiofaros marítimos deberán contar con los dispositivos de repuesto necesarios para evitar las interrupciones de funcionamiento debidas a averías en la alimentación eléctrica, en el transmisor o en el dispositivo cronométrico de accionamiento.

ANEXO D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOGONIÓMETROS QUE TRABAJAN EN FRECUENCIAS DE LA BANDA DE 283,5 A 315 kHz

F/1005/30 1. Bandas de frecuencia

Los radiogoniómetros deberán servir para tomar marcaciones de las transmisiones de tipo A1A efectuadas en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos.

Los radiogoniómetros también pueden estar equipados para recibir, descodificar y presentar la información adicional que un radiofaro tiene la facultad de transmitir como ayuda suplementaria a la navegación. Tales transmisiones se harán en la frecuencia asignada al radiofaro en la clase de emisiones F1B.

F/1005/31 2. Selectividad

Para la clase de emisión A1A, la curva de selectividad global RF y FI se caracterizará por los siguientes valores:

- anchura de banda de 190 Hz, como mínimo, para una atenuación de 6 dB;
- anchura de banda inferior a 460 Hz para una atenuación de 30 dB, y
- anchura de banda inferior a 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

La relación de rechazo de la frecuencia imagen deberá ser al menos de 80 dB.

La relación de protección de la frecuencia intermedia deberá ser también de 80 dB o más.

Para la clase de emisión F1B, la selectividad global RF y FI del receptor deberá ser la siguiente:

- anchura de banda de 100 Hz, como mínimo, para una atenuación de 6 dB;
- anchura de banda inferior a 180 Hz para una atenuación de 30 dB;
- anchura de banda inferior a 340 Hz para una atenuación de 60 dB.

La relación de rechazo de la frecuencia imagen deberá ser al menos de 80 dB.

La relación de protección de frecuencia intermedia deberá ser también de 80 dB o más.

F/1005/32 3. Sensibilidad

Una intensidad de campo de 50 µV/m o menos producirá una señal en los auriculares de un reflector de 1 mW o más, con una relación señal/ruido de 20 dB o más.

F/1005/33 4. Precisión de la marcación

Los receptores goniométricos deberán estar provistos de medios para indicar la marcación de la señal deseada. Después de corregir cualquier error de emplazamiento, la marcación relativa indicada por el receptor deberá presentar una diferencia inferior a 1° con relación a la marcación correcta, para todas las mediciones efectuadas.

F/1005/34 5. Otras características

5.1 Los radiogoniómetros deberán estar provistos de un oscilador de frecuencia de batido (BFO).

5.2 Con el dispositivo de determinación del sentido deberá poderse obtener una relación entre las señales de 15 dB, por lo menos, para discernir la marcación verdadera de la falsa.

5.3 Los receptores deberán mantener su frecuencia de sintonización dentro de una tolerancia de ± 50 Hz.

5.4 Los receptores que utilizan las emisiones F1B deberán disponer de un método para presentar la información adicional de navegación obtenida, e indicar si tal información es correcta.

5.5 Los receptores F1B deberán mantener su frecuencia de sincronización dentro de una tolerancia de ± 10 Hz.

5.6 Los receptores goniométricos instalados a bordo de barcos que naveguen fuera de la zona marítima europea de la Región 1 deberán poder funcionar con radiofaros que emitan en modo A2A (modulación de amplitud) y H2A (doble portadora), con frecuencias de modulación de hasta 1 020 Hz.

F/1005/35 6. Condiciones técnicas para la instalación de los radiogoniómetros a bordo de los barcos

6.1 El cuadro se instalará lo más cerca posible del eje longitudinal del barco y tan alejado como se pueda de las masas metálicas móviles y de los cuerpos conductores constituidos, especialmente, por las cabrias, cables metálicos y bajadas de antena de los aparatos transmisores y receptores del barco.

6.2 La antena de determinación del sentido será lo más corta posible.

6.3 Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato deberán estar blindados, y todas las juntas deberán ser impermeables.

6.4 La toma de tierra del receptor se unirá al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

F/1005/36 7. Calibración de los radiogoniómetros

Se procederá a establecer la curva de calibración del radiogoniómetro antes de poner en servicio el aparato y siempre que se modifique la posición de las antenas o conductores anteriormente mencionados, o se altere materialmente la superestructura del barco. Además, conviene recalibrar anualmente el radiogoniómetro.

Al calibrar el radiogoniómetro para utilizarlo en la banda de frecuencias marítimas, la frecuencia utilizada deberá aproximarse lo más posible a 300 kHz.

La curva de calibración deberá establecerse preferentemente mediante marcaciones sobre radiofaros de emisión permanente y corto alcance.

ANEXO E

CRITERIOS TÉCNICOS DE LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN SERVICIO EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA DE LA REGIÓN 1 (RR N.° 405)

F/1005/37 1. Frecuencias

En la Zona Marítima Europea de la Región 1, los radiofaros marítimos trabajarán en las frecuencias de la banda 283,5 - 315 kHz y la separación entre canales deberá ser un múltiplo entero de 100 Hz.

F/1005/38 2. Tipo de emisión

El tipo de emisión deberá ser A1A para los radiofaros que transmitan solamente la parte de la señal constituida por la portadora manipulada, y del tipo A1A y F1B para los radiofaros que transmitan la señal constituida por la portadora manipulada y datos. La parte de datos se transmitirá en el modo F1B.

F/1005/39 3. Alcance nominal

El alcance nominal de los radiofaros marítimos es igual a la distancia en que el valor cuadrático medio de la intensidad de campo sobre el mar, durante el día, equivale a:

50 μV/m para los radiofaros marítimos situados al Norte del 43.° paralelo N

75 μV/m para los radiofaros marítimos situados al Sur del 43.° paralelo N.

F/1005/40 4. Potencia radiada

La potencia radiada por cada radiofaro marítimo deberá ajustarse al valor mínimo requerido para producir, en el límite del alcance, la intensidad de campo prescrita en el punto 3 anterior.

F/1005/41 5. Señal de identificación

Cada radiofaro marítimo se distingue por una señal de identificación compuesta de dos letras.

6. Características técnicas de la secuencia de transmisión en el modo F1B

6.1 En esta sección se describen dos métodos de modulación que se podrían utilizar para una secuencia de transmisión de datos. Ambos utilizan la clase de emisión F1B y contienen información similar, pero difieren en cuanto al desplazamiento de frecuencia, la velocidad de transmisión y las disposiciones para la comprobación de errores.

F/1005/42 6.2 El primer método utilizaría la modulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) con un desplazamiento de frecuencia de ±85 Hz, una velocidad de 100 baudios y una anchura de banda necesaria de 304 Hz.

6.2.1 Consideraciones generales

6.2.1.1 El sistema debería ser síncrono y utilizar un código detector de errores de 10 unidades, como el indicado en el Cuadro I de este anexo.

6.2.1.1.1 Los primeros siete bits del código de 10 unidades del Cuadro I, son bits de información. Los bits 8, 9 y 10 indican, en forma de número binario, el número de elementos B que existen en los 7 bits de información, codificándose un elemento Y con el número binario 1 y un elemento B con el número binario 0.

6.2.1.1.2 La frecuencia más alta corresponde al estado B y la frecuencia más baja corresponde al estado Y de los elementos de señal.

6.2.1.2 Si en la transmisión se utiliza corrección de errores mediante diversidad en el tiempo se transmitirá cada señal dos veces, salvo las señales de puesta en fase, en una modalidad de dispersión temporal. La primera transmisión (DX) de una señal específica irá seguida de la transmisión de otras cuatro señales antes de que pueda tener lugar la retransmisión (RX) de dicha señal específica, admitiendo un margen de 400 milisegundos para la recepción por diversidad en el tiempo.

6.2.2 Formato del mensaje

6.2.2.1 En la Figura 1, se dan ejemplos del formato del mensaje para cuatro secuencias de transmisión rápida posibles. Los formatos difieren en que dos de ellos tienen una duración de cuatro segundos y dos duran seis segundos, empleando un formato de cada duración la corrección de errores bajo la forma de diversidad en el tiempo. Es probable que el formato que se seleccione para su utilización en el futuro sistema de radiofaros, dependa del detalle necesario para definir la posición del radiofaro, del número de símbolos que se consideren necesarios para dar cabida a todos los posibles mensajes que puedan incluirse en la transmisión y del tiempo disponible durante el cual deberá tener lugar la transmisión.

6.2.2.2 Cualquiera que sea el formato elegido, necesitará probablemente incluir una señal de puesta en fase, la autoidentificación, la posición del radiofaro, la capacidad para un mensaje y una comprobación de errores.

6.2.2.3 Si se considera necesario utilizar la diversidad en el tiempo para mejorar la probabilidad de recepción correcta de la señal, una duración de señal de cuatro segundos permitiría disponer de información de posición con una exactitud de 0,01° y se dispondría de un símbolo para contener un mensaje. Una señal de 6 segundos permitiría una exactitud de información de posición de hasta 0,001° y proporcionaría 9 símbolos para mensajes.

6.2.2.4 Si no se considera necesaria la diversidad en el tiempo, una señal de cuatro segundos permitiría transmitir la información de posición con una exactitud de hasta 0,001° y se dispondría de 19 símbolos para mensajes. Una señal de 6 segundos proporcionaría 20 símbolos adicionales para mensajes.

6.2.3 Secuencia de puesta en fase

6.2.3.1 La secuencia de puesta en fase proporciona información al radiogoniómetro para efectuar la puesta en fase correcta de los bits y una determinación unívoca de las posiciones de las señales, dentro de la secuencia de transmisión.

6.2.3.2 Si se considera necesaria la diversidad en el tiempo, la secuencia de puesta en fase podría constar de señales específicas en las posiciones DX y RX transmitidas alternativamente.

6.2.3.2.1 La señal de puesta en fase en la posición DX estará formada por cuatro señales del símbolo 125 del Cuadro I.

6.2.3.2.2 **La señal de puesta en fase en la posición RX, especifica el comienzo de información y constaría de las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro I, consecutivamente.**

6.2.3.3 **De no considerarse necesaria la diversidad en el tiempo, la señal de puesta en fase especificaría el comienzo de la información y constaría de las señales correspondientes a los símbolos 109, 108, 107, 106, 105 y 104 del Cuadro I, transmitidas consecutivamente.**

6.2.4 **Autoidentificación**

La autoidentificación será una identificación de dos letras asignada a la estación de radiofaro y codificada de conformidad con el Cuadro II.

6.2.5 **Posición de la estación de radiofaro**

La posición de la estación de radiofaro constará de 10 ó 12 cifras codificadas de conformidad con el Cuadro I.

6.2.5.1 **La primera cifra indicará el cuadrante en el cual está situado el radiofaro, del modo siguiente:**

6.2.5.1.1 **El cuadrante NE se indicará por la cifra "0".**

6.2.5.1.2 **El cuadrante NW se indicará mediante la cifra "1".**

6.2.5.1.3 **El cuadrante SE se indicará mediante la cifra "2".**

6.2.5.1.4 **El cuadrante SW se indicará mediante la cifra "3".**

6.2.5.2 **Las cifras segunda, tercera, cuarta y quinta indicarán la latitud del radiofaro en decenas, unidades, décimas de unidades y centésimas de unidades de grado, respectivamente.**

6.2.5.3 **Las cifras sexta, séptima, octava, novena y décima indicarán la longitud del radiofaro en centenas, decenas, unidades, décimas de unidades y centésimas de unidades de grado, respectivamente.**

6.2.5.4 **Si se utiliza un formato de mensaje del tipo indicado en la Figura 1c, d o e, las cifras undécima y duodécima indicarán milésimas de unidades de latitud y longitud, respectivamente.**

6.2.6 Mensaje

6.2.6.1 El "mensaje" constará de uno o más símbolos, dependiendo el número de éstos del formato seleccionado. El significado particular de cada símbolo dentro de cada bloque, deberá definirse por una organización internacional competente en la explotación de radiofaros. No deberán utilizarse como parte de un mensaje los símbolos 104, 105, 106, 107, 108, 109, 125 y 127.

6.2.6.2 Sin embargo, el símbolo 127 deberá insertarse en el formato de mensaje por cada bloque de información no utilizado como parte del contenido del mensaje.

6.2.7 Carácter de comprobación de errores

Los siete bits de información de la señal de comprobación de errores serán iguales al bit menos significativo de las sumas módulo 2 de los bits correspondientes de todos los caracteres de información (es decir paridad vertical). Las señales de puesta en fase no se considerarán como caracteres de información. Cuando resulte apropiado, debe transmitirse el carácter de comprobación de errores en las posiciones DX y RX.

F/1005/43 6.3 **El segundo método utilizaría la modulación por desplazamiento mínimo MSK con un desplazamiento de frecuencia de ± 10 Hz, una velocidad de 40 baudios y una anchura de banda necesaria de 64 Hz. Conviene advertir que este método no ha sido aún lo bastante probado en el medio marítimo. Sin embargo, la AISM procede en la actualidad a pruebas con radiofaros en Suecia por trayectos marítimos, cuyos resultados estarán disponibles a tiempo para su consideración por la Conferencia.**

6.3.1 **Consideraciones generales**

La parte de datos de la señal constaría de un flujo de datos de 4 segundos de duración, como se indica seguidamente.

La totalidad de los datos se transmitiría en forma de bloques secuenciales de datos, cada uno de ellos de 12 bits. Cada bloque se iniciaría con un bit de arranque, al que seguirían 8 bits de datos, continuaría con un bit de comprobación de paridad y terminaría con dos bits de parada (véase la Figura 2).

6.3.2 **Formato del mensaje**

El mensaje comprendería una secuencia de sincronización, la autoidentificación, la posición del radiofaro y un margen para otra información náutica.

6.3.3 Secuencia de sincronización

El tren de datos comenzaría con una secuencia de bits de sincronización que se utilizan para sincronizar un reloj interno de bits del receptor. Esto permitiría la recepción síncrona de los bloques de datos subsiguientes y mejoraría la proporción de bits erróneos (BER). La duración de la secuencia de sincronización sería 20 periodos de bits.

Vendría a continuación una trama de arranque con una duración de 12 periodos de bits. Durante este periodo se desplaza la frecuencia al valor más alto (f + = 1 lógico).

El objeto de la trama de arranque sería permitir el empleo de circuitos normalizados de comunicación de datos asíncronos.

Los receptores síncronos se sincronizarían mediante el tren de impulsos de sincronismo, iniciándose la detección de datos al comienzo de la trama de arranque después de recibir dos unos lógicos consecutivos. A continuación el receptor síncrono debería ignorar el resto de la trama de arranque, así como de los siguientes bits de arranque y parada del bloque de datos.

Sin embargo, los bits de comprobación de paridad podrían ser utilizados indistintamente por receptores síncronos y asíncronos.

6.3.4 Autoidentificación

El primer bloque de datos reales comenzaría en el bit 13 contando a partir del principio de la trama de arranque y tendría un formato interno distribuido como se indica en la Figura 2d.

Los 8 bits de datos se codificarían con la primera letra de identificación del radiofaro, empleando caracteres ASCII.

El segundo bloque de datos contendría la segunda letra de la señal de identificación del radiofaro, codificada asimismo en ASCII.

6.3.5 **Posición de la estación de radiofaro**

El tercer bloque de datos facilitaría información relativa al cuadrante de la Tierra en el que está situado el radiofaro. Con este fin se emplearían los tres últimos bits del bloque (Figura 2e), quedando como reserva los cinco bits restantes.

Los bloques de datos 4, 5 y 6 contendrían la latitud del radiofaro en forma de número decimal codificado en binario (BCD). Los tres bloques contendrían la latitud con una resolución de 1/100 minuto. Los bloques 4, 5 y 6 se subdividirían en dos mitades con cuatro bits cada una que se utilizarían para generar un número BCD (Figura 3).

En la Figura 3b se muestra un ejemplo de cómo se expresaría el valor de la latitud. Obsérvese que el bit más significativo sería el último que se transmitiría en el bloque de datos.

Los bloques 7, 8 y 9 contendrían los valores correspondientes para la longitud.

6.3.6 Información náutica adicional

Los bloques 10 y 11 permitirían la transmisión de un mensaje codificado. Empleando codificación binaria podría transmitirse un número total de 65.536 códigos diferentes de mensajes.

CUADRO 1 - Código detector de errores de diez unidades

Símbolo N.°	Señal transmitida
0	SSSSSSSYYY
1	YSSSSSSYYS
2	SYSSSSSYYS
3	YYSSSSSYSY
4	SSYSSSSYYS
5	YSYSSSSYSY
6	SYYSSSSYSY
7	YYYSSSSYSS
8	SSSYSSSYYS
9	YSSYSSSYSY
10	SYSYSSSYSY
11	YYSYSSSYSS
12	SSYYSSSYSY
13	YSYYSSSYSS
14	SYYYSSSYSS
15	YYYYSSSSYY
16	SSSSYSSYYS
17	YSSSYSSYSY
18	SYSSYSSYSY
19	YYSSYSSYSS
20	SSYSYSSYSY
21	YSYSYSSYSS
22	SYYSYSSYSS
23	YYYSYSSSYY
24	SSSYYSSYSY
25	YSSYYSSYSS
26	SYSYYSSYSS
27	YYSYYSSSYY
28	SSYYYSSYSS
29	YSYYYSSSYY
30	SYYYYSSSYY
31	YYYYYSSSYS
32	SSSSSYSYYS
33	YSSSSYSYSY
34	SYSSSYSYSY
35	YYSSSYSYSS
36	SSYSSYSYSY
37	YSYSSYSYSS
38	SYYSSYSYSS
39	YYYSSYSSYY
40	SSSYSYSYSY
41	YSSYSYSYSS
42	SYSYSYSYSS
43	YYSYSYSSYY
44	SSYYSYSYSS
45	YSYYSYSSYY
46	SYYYSYSSYY
47	YYYYSYSSYS
48	SSSSYYSYSY
49	YSSSYYSYSS
50	SYSSYYSYSS
51	YYSSYYSSYY
52	SSYSYYSYSS
53	YSYSYYSSYY
54	SYYSYYSSYY
55	YYYSYYSSYS
56	SSSYYYSYSS
57	YSSYYYSSYY
58	SYSYYYSSYY
59	YYSYYYSSYS
60	SSYYYYSSYY
61	YSYYYYSSYS
62	SYYYYYSSYS
63	YYYYYYSSSY
64	SSSSSSYYYS
65	YSSSSSYYSY
66	SYSSSSYYSY
67	YYSSSSYYSS
68	SSYSSSYYSY
69	YSYSSSYYSS
70	SYYSSSYYSS
71	YYYSSSYSYY
72	SSSYSSYYSY
73	YSSYSSYYSS
74	SYSYSSYYSS
75	YYSYSSYSYY
76	SSYYSSYYSS
77	YSYYSSYSYY
78	SYYYSSYSYS
79	YYYYSSYSYS
80	SSSSYSYYSY
81	YSSSYSYYSS
82	SYSSYSYYSS
83	YYSSYSYSYY
84	SSYSYSYYSS
85	YSYSYSYSYY
86	SYYSYSYSYY
87	YYYSYSYSYS
88	SSSYYSYYSS
89	YSSYYSYSYY
90	SYSYYSYSYY
91	YYSYYSYSYS
92	SSYYYSYSYY
93	YSYYYSYSYS
94	SYYYYSYSYS
95	YYYYYSYSSY
96	SSSSSYYYSY
97	YSSSSYYYSS
98	SYSSSYYYSS
99	YYSSSYSYYY
100	SSYSSYYYSS
101	YSYSSYSYYY
102	SYYSSYSYYY
103	YYYSSYSYYS
104	SSSYSYYYSS
105	YSSYSYSYYY
106	SYSYSYSYYY
107	YYSYSYSYYS
108	SSYYSYSYYY
109	YSYYSYSYYS
110	SYYYSYSYYS
111	YYYYSYSYSY
112	SSSSYYYYSS
113	YSSSYYYSYY
114	SYSSYYYSYY
115	YYSSYYYSYS
116	SSYSYYYSYY
117	YSYSYYYSYS
118	SYYSYYYSYS
119	YYYSYYYSSY
120	SSSYYYYSYY
121	YSSYYYYSYS
122	SYSYYYYSYS
123	YYSYYYYSSY
124	SSYYYYYSYS
125	YSYYYYYSSY
126	SYYYYYYSSY
127	YYYYYYYSSS

S = 0
Y = 1

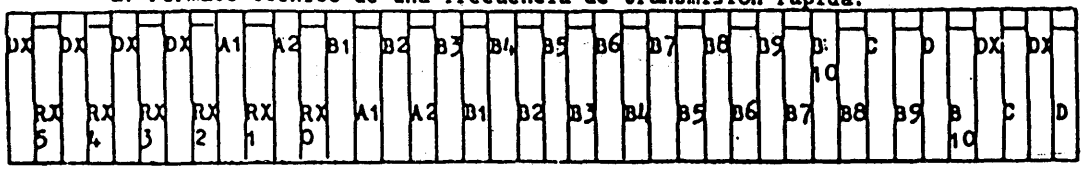
CUADRO 2 - Código de autoidentificación

Cifras	Símbolo N.° (1)	Letras	Símbolo N.° (1)	Letras	Símbolo N.° (1)
0	48	A	65	N	78
1	49	B	66	O	79
2	50	C	67	P	80
3	51	D	68	Q	81
4	52	E	69	R	82
5	53	F	70	S	83
6	54	G	71	T	84
7	55	H	72	U	85
8	56	I	73	V	86
9	57	J	74	W	87
		K	75	X	88
		L	76	Y	89
		M	77	Z	90

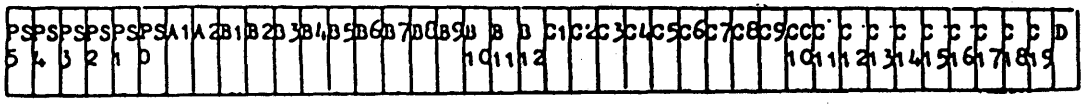
(1) Véase el cuadro 1.

Secuencia de puesta en fase DX o PS	A Símbolos de autoidentificación	B Símbolos de posición	C Símbolos de mensaje	D Símbolo de comprobación de errores

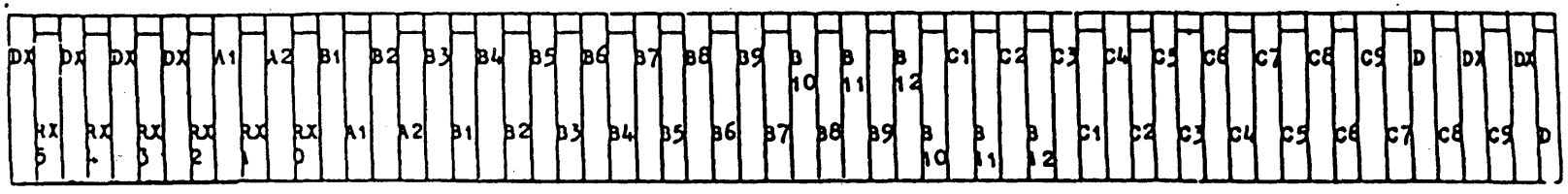
a. Formato técnico de una frecuencia de transmisión rápida.



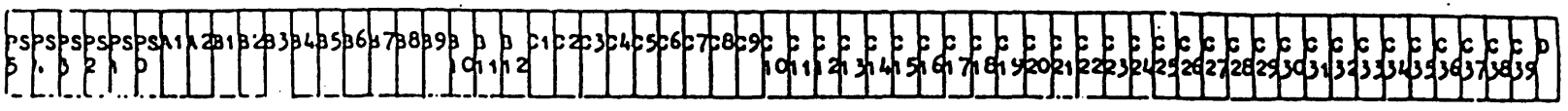
b. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de cuatro segundos con diversidad en el tiempo.



c. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de cuatro segundos sin diversidad en el tiempo.



d. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de seis segundos con diversidad en el tiempo.



e. Detalles técnicos de una secuencia de transmisión de seis segundos sin diversidad en el tiempo.

Nota - El tiempo de transmisión de cada símbolo es de 100 milisegundos.

FIGURA 1

- COMPOSICIÓN DEL INTERVALO DE DATOS -

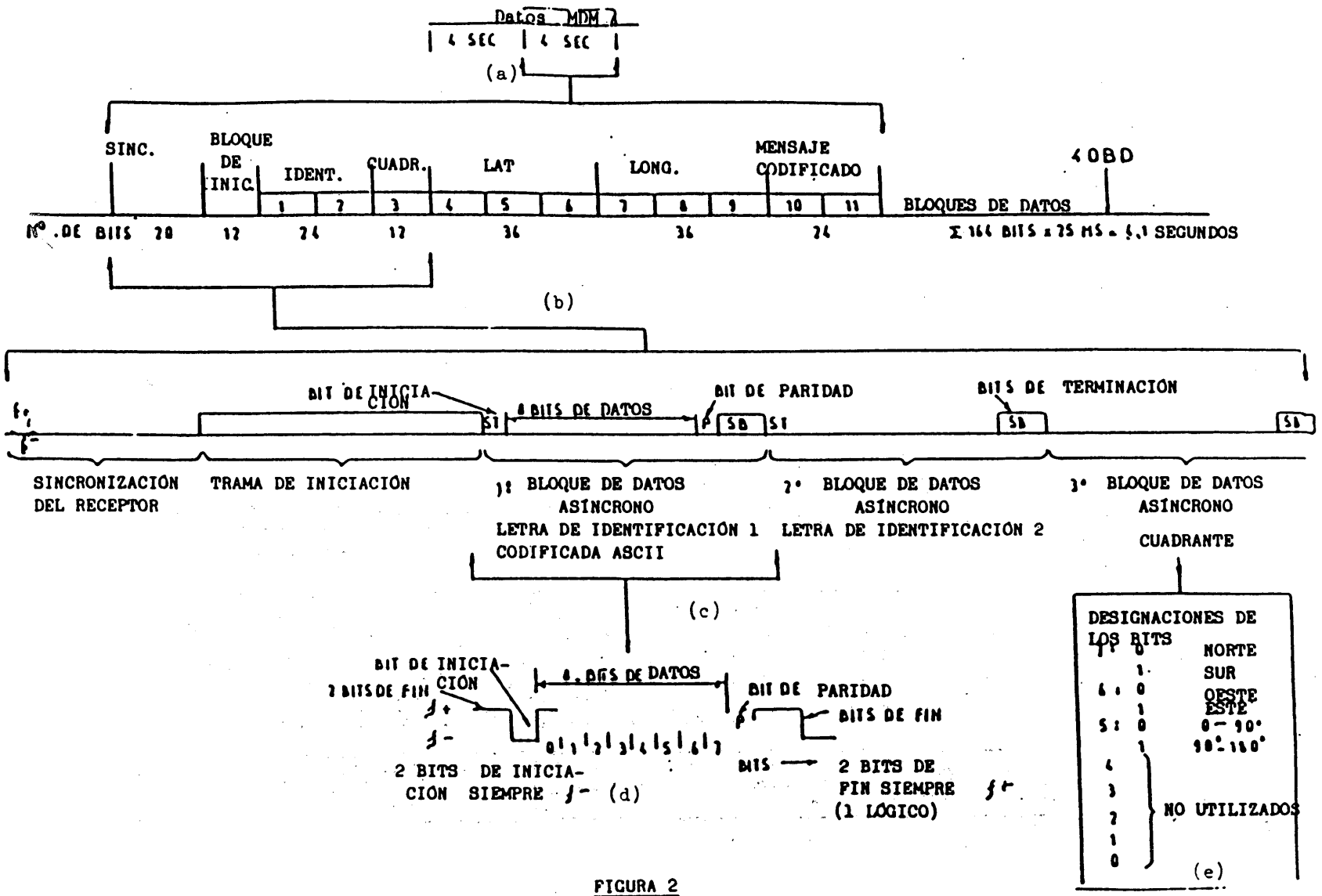
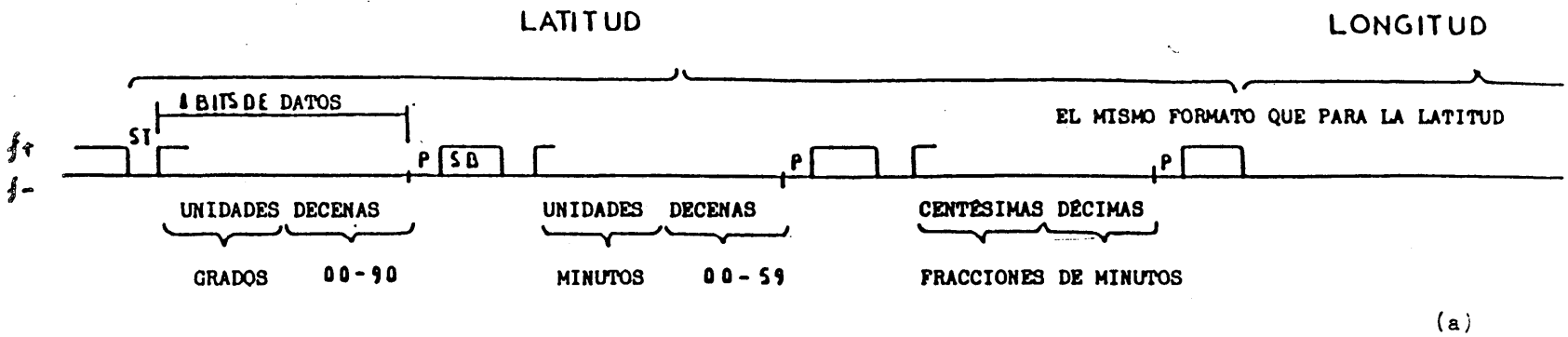


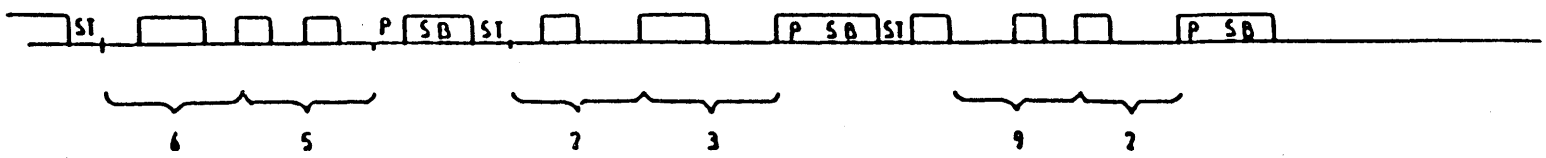
FIGURA 2



(a)

TODAS LAS CIFRAS EN CÓDIGO BCD

EJEMPLO: LATITUD 56° 32'.29



(b)

FIGURA 3

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Corrigendum 1 à
l'Addendum 2 au
Document 1006-F/E/S
7 mars 1985

COMMISSION 5
COMMITTEE 5
COMISIÓN 5

Dans l'Annexe 3 à l'Addendum 2 au Document 1006 modifier la Remarque N° 1519 comme suit :

1519 MOD

a) **Station d'étalonnage sur demande.**

b) **Sur 295,5 kHz fonctionne en Pologne un radiophare aéronautique omnidirectionnel à MIELEC (21E27 50N19) utilisant émission 2K00A2AAN, puissance 27 dBW et signal d'identification SA.**

In Annex 3 of Addendum 2 to Document 1006, modify Remark No. 1519 as follows :

1519 MOD

a) **Calibration station on request.**

b) **An omnidirectional aeronautical radiobeacon is operating on 295.5 kHz at MIELEC in Poland (21E27 50N19) using emission 2K00A2AAN, power 27 dBW and identification signal SA.**

En el Anexo 3 del Addendum 2 al Documento 1006, modifíquese la Observación N.° 1519 como sigue:

1519 MOD

a) **Estación de calibración a petición**

b) **En 295,5 kHz funcionan en Polonia un radiofaro aeronáutico omnidireccional en MIELEC (21E27 50N19) que utiliza la emisión 2K00A2AAN, potencia 27 dBW y señal de identificación SA.**

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Addéndum 2 al
Documento 1006-S
5 de marzo de 1985
Original: francés
inglés
español

COMISIÓN 4

Este Addéndum contiene la información recibida por la Junta en respuesta a su carta circular 555 del 8 de septiembre de 1983, entre el 11 de febrero de 1985 (fecha de elaboración del Addéndum 1 al Documento 1006) y el 5 de marzo de 1985. La presentación de los Anexos es la misma que en el Documento 1006.

Las necesidades se presentan de acuerdo con las siguientes categorías (los símbolos utilizados para la identificación figuran debajo del número de serie de la IFRB):

MOD : Modificación de una necesidad publicada en el Documento 1006

SUP : Supresión de una necesidad publicada en el Documento 1006

ADD : Necesidad recibida o completada después del 11 de febrero de 1985

INCPL: Necesidad para la cual la Junta recibió información incompleta.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

Anexos: 3

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

ANEXO 1

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS INSCRITOS EN EL ANEXO 2

IFRB NO.	Número de serie dado por la IFRB para identificar la necesidad.
COU	País o zona geográfica donde está situada la estación.
ADM	Símbolo del país que designa a la Administración que presenta la necesidad.
TRANSMITTING-STATION	Nombre por el cual será conocida la estación.
COORDINATES	Coordenadas geográficas del emplazamiento de la antena transmisora en grados y minutos.
CL.	Clase de estación, NL = Radiofaro marítimo.
NAT.	Naturaleza del servicio.
IDENTIFIC.	Señal de identificación que utilizará la estación.
OP-HOURS	Horario de funcionamiento de la estación (UTC).
EMISSION	Características de la transmisión.
POWER	Potencia suministrada a la antena en dBW.
ANT-GAIN	En el caso de una antena direccional, ganancia máxima de la antena.
AZIMUTH	En el caso de una antena direccional, el acimut de radiación máxima de la antena transmisora; En el caso de una antena no direccional: ND.
BEAM-WIDTH	Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.
SERVICE AREA	En el caso de una zona de servicio circular: las coordenadas geográficas del centro y el radio en km; En el caso de una zona de servicio definida por puntos: las coordenadas geográficas de los puntos que delimitan la zona de servicio.
FREQUENCY-IN-USE	Frecuencia actualmente en uso.
PREFERRED-BAND	Banda de frecuencias deseada.
REMARK	Identificación del número de la Nota que aparece en el Anexo 3.
COORDINATED OPER. WITH	Símbolo(s) de la(s) administración(es) que tiene(n) estación(es) con la(s) que el radiofaro funciona en régimen de compartición en el tiempo.

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70680	ALB	VLORA NAVIGATION	NL RC	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.0 DBW	ND	019E29 40N27	100 KM	313.8000 KHZ	
ADD		019E29 40N27	VLO							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70587	ALG	CAP SIGLI	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 DBW	ND	004E45 36N53	370 KM	313.5000 KHZ	1540
MOD		004E45 36N53								284.0 284.0 KHZ	
70588	ALG	CAP DJINET	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	003E42 36N52	111 KM	288.1000 KHZ	
SUP		003E42 36N52								284.0 284.0 KHZ	
70589	ALG	PHARE DE CHERCHELL	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	002E11 36N36	92 KM	297.3000 KHZ	
SUP		002E11 36N36								284.0 284.0 KHZ	
70591	ALG	COLOMBIE	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	000E56 36N26	92 KM	288.1000 KHZ	
SUP		000E56 36N26								284.0 284.0 KHZ	
70592	ALG	AIN BRAHIM PLAGE	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	000E48 36N22	100 KM	304.2000 KHZ	
SUP		000E48 36N22								284.0 284.0 KHZ	
70595	ALG	LA SALAMANDRE	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	000W03 35N49	92 KM	292.7000 KHZ	
SUP		000W03 35N49								284.0 284.0 KHZ	
70596	ALG	ILOT D'ARZEW	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	000W17 35N52	92 KM	290.4000 KHZ	
SUP		000W17 35N52								284.0 284.0 KHZ	
70597	ALG	CAP FALCON	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	000W47 35N46	92 KM	311.1000 KHZ	
SUP		000W47 35N46								284.0 284.0 KHZ	
70598	ALG	ILE SRIJINA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	006E53 36N56	92 KM	301.9000 KHZ	
SUP		006E53 36N56								284.0 284.0 KHZ	
70601	ALG	ILOT MANSOURIAH	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	005E28 36N40	92 KM	292.7000 KHZ	
SUP		005E28 36N40								284.0 284.0 KHZ	
70602	ALG	CAP BENGUT	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	003E53 36N55	92 KM	295.0000 KHZ	
SUP		003E53 36N55								284.0 284.0 KHZ	
70603	ALG	CAP CARBON	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	005E06 36N46	185 KM	290.4000 KHZ	
SUP		005E06 36N46								284.0 284.0 KHZ	
70604	ALG	RAS EL AFIA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	005E41 36N49	92 KM	299.6000 KHZ	
SUP		005E41 36N49								284.0 284.0 KHZ	
70605	ALG	RAS ATIA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	006E15 37N01	185 KM	304.2000 KHZ	
SUP		006E15 37N01								284.0 284.0 KHZ	
70607	ALG	ILES HABIBAS	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	001W07 35N43	100 KM	306.5000 KHZ	
SUP		001W07 35N43								284.0 284.0 KHZ	
70608	ALG	CAP MILONIA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 23.0 DBW	ND	002W36 35N06	100 KM	285.8000 KHZ	
SUP		002W36 35N06								284.0 284.0 KHZ	
70609	ALG	CAP CAXINE	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 DBW	ND	002E57 36N48	370 KM	313.5000 KHZ	1541
MOD		002E57 36N48								284.0 284.0 KHZ	
70610	ALG	PHARE DE TIPAZA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	002E27 36N36	92 KM	308.8000 KHZ	
SUP		002E27 36N36								284.0 284.0 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70613	ALG	CAP DE FER	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 DBW	ND	007E10 37N04	277 KM	313.5000 KHZ	1542
MOD		007E10 37N04								284.0 284.0 KHZ	
70614	ALG	CAP TACOUCH	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	007E23 37N04	111 KM	288.1000 KHZ	
SUP		007E23 37N04								284.0 284.0 KHZ	
70616	ALG	CAP ROSA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	008E14 36N56	111 KM	306.5000 KHZ	
SUP		008E14 36N56								284.0 284.0 KHZ	
70617	ALG	PORT D'EL KALA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 10.0 DBW	ND	008E26 36N54	37 KM	311.1000 KHZ	
SUP		008E26 36N54								284.0 284.0 KHZ	
70618	ALG	GHAZAOUET PORT	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 DBW	ND	001W52 35N05	277 KM	288.1000 KHZ	
SUP		001W52 35N05								284.0 284.0 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA	FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70310 MOD	CYP	PERA BEACON 033E17 35N03	NL RC PR	0000-2400	100HA1A	X 27.0 DBW	ND	033E17 36N08 034E49 35N47 034E49 34N19 033E17 33N33 031E44 34N19 031E44 35N47	284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70434	F	BLOSCON	NL RC	0000-2400	1K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	003W58	48N43	20 KM	287.3000 KHZ
MOD		003W58 48N43	BC								284.0 314.5 KHZ
70435	F	C BEAR	NL RC	0000-2400	1K20A1AAN	Y 26.0 DBW	ND	003E08	42N31	100 KM	287.3000 KHZ
MOD		003E08 42N31	BR								284.0 314.5 KHZ
70436	F	LA PALLICE	NL RC	0000-2400	900HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001W14	46N10	10 KM	287.3000 KHZ
MOD		001W14 46N10	LP								284.0 314.5 KHZ
70437	F	LAVEZZI PHARE	NL RC	0000-2400	1K70A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	009E16	41N20	60 KM	287.3000 KHZ
MOD		009E16 41N20	VZ								284.0 314.5 KHZ
70438	F	PLANIER PHARE	NL RC	0000-2400	1K20A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	005E14	43N12	185 KM	287.3000 KHZ
MOD		005E14 43N12	PN								284.0 314.5 KHZ
70439	F	SETE HT S CLAIR LH	NL RC	0000-2400	1K20A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	003E41	43N24	100 KM	287.3000 KHZ
MOD		003E41 43N24	SE								284.0 314.5 KHZ
70440	F	BOULOGNE SUR MER	NL RD	0000-2400	2K10A1AAN	Y 20.0 DBW	101.0	001E36	50N44	10 KM	289.6000 KHZ 1224
MOD		001E36 50N44	AN								284.0 314.5 KHZ
70441	F	I DE GROIX PEN MEN	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 20.0 DBW	ND	003W31	47N39	100 KM	289.6000 KHZ
MOD		003W31 47N39	GX								284.0 314.5 KHZ
70442	F	C S MATHIEU PHARE	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 20.0 DBW	ND	004W46	48N20	100 KM	289.6000 KHZ
MOD		004W46 48N20	SM								284.0 314.5 KHZ
70443	F	COMBRIT PHARE	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	004W07	47N52	40 KM	289.6000 KHZ
MOD		004W07 47N52	CT								284.0 314.5 KHZ
70444	F	ECKMUHL PHARE	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	004W23	47N48	100 KM	289.6000 KHZ
MOD		004W23 47N48	UH								284.0 314.5 KHZ
70445	F	GIRONDE BATEAU BXA	NL RC	0000-2400	1K00A1AAN	Y 01.0 DBW	ND	001W29	45N40	10 KM	289.6000 KHZ
MOD		001W29 45N40	BX								284.0 314.5 KHZ
70446	F	S NAZAIRE S GILDAS	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	002W15	47N08	70 KM	289.6000 KHZ
MOD		002W15 47N08	NZ								284.0 314.5 KHZ
70447	F	ANTIFER PHARE	NL RC	0000-2400	1K30A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	000E10	49N41	100 KM	291.9000 KHZ
MOD		000E10 49N41	TI	G							284.0 314.5 KHZ
70448	F	BY LH LE HAVRE	NL RC	0000-2400	1K30A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	000W09	49N32	40 KM	291.9000 KHZ
MOD		000W09 49N32	LH	G							284.0 314.5 KHZ
70449	F	GATTEVILLE PHARE	NL RC	0000-2400	1K30A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	001W16	49N42	130 KM	291.9000 KHZ
MOD		001W16 49N42	FG	G							284.0 314.5 KHZ
70450	F	LA ROCHELLE	NL RC	0000-2400	1K00A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001W48	46N30	10 KM	291.9000 KHZ
MOD		001W10 46N09	RE								284.0 314.5 KHZ
70451	F	LES SABLES OLONNE	NL RC	0000-2400	1K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001W48	46N30	10 KM	291.9000 KHZ
MOD		001W48 46N30	SO								284.0 314.5 KHZ

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70452 MOD	F	VER SUR MER PHARE 000W31 49N20	NL RC ER	0000-2400 G	1K30A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	000W31 49N20	40 KM	291.9000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70453 MOD	F	BY LH DUNKERQUE 001E52 51N03	NL RC DK	0000-2400	1K20A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001E52 51N03	20 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70454 MOD	F	GR JARDIN PHARE 002W05 48N40	NL RC GJ	0000-2400	700HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	002W05 48N40	20 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70455 MOD	F	LA GAROUPE PHARE 007E08 43N34	NL RC GO	0000-2400	1K70A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	007E08 43N34	185 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70456 MOD	F	LA REVELLATA PHARE 008E44 42N35	NL RC RV	0000-2400	1K70A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	008E44 42N35	185 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70457 MOD	F	ROSEDO PHARE 003W00 48N51	NL RC DO	0000-2400	700HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	003W00 48N51	20 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70458 MOD	F	SENETOSE PHARE 008E48 41N33	NL RC SE	0000-2400	1K70A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	008E48 41N33	185 KM	294.2000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70459 MOD	F	C FERRET 001W15 44N39	NL RC FT	0000-2400 E	1K90A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	001W15 44N39	185 KM	296.5000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70460 MOD	F	I VIERGE PHARE 004W34 48N38	NL RC VG	0000-2400 G	1K10A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	004W34 48N38	130 KM	298.8000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70461 MOD	F	LE PILIER PHARE 002W22 47N03	NL RC PR	0000-2400	800HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	002W22 47N03	20 KM	298.8000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70462 MOD	F	ROCHES DOUVRES PHARE 002W50 49N06	NL RC RD	0000-2400 G	1K10A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	002W50 49N06	130 KM	298.8000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70463 MOD	F	S GERVAIS 004E50 43N26	NL RC PG	0000-2400	1K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	004E50 43N26	20 KM	298.8000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70464 MOD	F	BELLE ILE EN MER LH 003W14 47N19	NL RC BT	0000-2400	1K30A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	003W14 47N19	185 KM	303.4000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70465 MOD	F	I DE SEIN PHARE 004W52 48N03	NL RC SN	0000-2400	1K30A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	004W52 48N03	130 KM	303.4000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70466 MOD	F	LA COUBRE 001W14 45N42	NL RC LK	0000-2400	1K30A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	001W14 45N42	185 KM	303.4000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70467 MOD	F	LES BALEINES PHARE 001W34 46N15	NL RC BN	0000-2400	1K35A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	001W34 46N15	100 KM	303.4000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70468 MOD	F	CALAIS PHARE 001E51 50N58	NL RC CS	0000-2400 G BEL	1K20A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001E51 50N58	40 KM	305.7000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	
70469 MOD	F	C COURONNE PHARE 005E03 49N20	NL RC CR	0000-2400	1K00A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	005E03 49N20	100 KM	305.7000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70470	F	FREHEL PHARE	NL RC	0000-2400	1K70A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	002W19 48N41	40 KM	305.7000 KHZ	
MOD		002W19 48N41	FE	G						284.0 314.5 KHZ	
70471	F	CREAC'H OUESSANT LH	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	005W08 48N28	185 KM	308.0000 KHZ	1225
MOD		005W08 48N28	CA	G IRL						284.0 314.5 KHZ	
70472	F	LA CHIAPPA PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	009E22 41N36	185 KM	308.0000 KHZ	
MOD		009E22 41N36	CP							284.0 314.5 KHZ	
70473	F	LA GIRAGLIA PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	009W24 43N02	185 KM	308.0000 KHZ	
MOD		009W24 43N02	GL							284.0 314.5 KHZ	
70474	F	PERTUSATO PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 23.0 DBW	ND	009E11 41N22	185 KM	308.0000 KHZ	
MOD		009E11 41N22	PR							284.0 314.5 KHZ	
70475	F	PNT DE GRAVE LH	NL RC	0000-2400	900HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001W04 45N34	10 KM	308.0000 KHZ	
MOD		001W04 45N34	VR							284.0 314.5 KHZ	
70476	F	AILLY PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	000E57 49N55	100 KM	310.3000 KHZ	
MOD		000E57 49N55	AL	G						284.0 314.5 KHZ	
70477	F	ALPRECH PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001E34 50N42	40 KM	310.3000 KHZ	
MOD		001E34 50N42	PH	G						284.0 314.5 KHZ	
70478	F	GRIS NEZ PHARE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	001E35 50N52	60 KM	310.3000 KHZ	1225
MOD		001E35 50N52	GN	G						284.0 314.5 KHZ	
70479	F	LSH LA BASSURELLE	NL RC	0000-2400	1K50A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	000W58 50N34	100 KM	310.3000 KHZ	
MOD		000W58 50N34	UL	G						284.0 314.5 KHZ	
70480	F	CHERBOURG FT W LH	NL RC	0000-2400	2K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001W39 49N41	40 KM	312.6000 KHZ	
MOD		001W39 49N41	RB	G						284.0 314.5 KHZ	
70481	F	I D'YEU PHARE	NL RC	0000-2400	1K00A1AAN	Y 17.0 DBW	ND	002W23 46N43	186 KM	312.6000 KHZ	1225
MOD		002W23 46N43	YE	MRC						284.0 314.5 KHZ	
70482	F	CALAIS PT	NL RC	0000-2400	800HA1AAN	Y 14.0 DBW	ND	001E51 50N28	10 KM	313.5000 KHZ	
MOD		001E51 50N28	CL							284.0 314.5 KHZ	
70483	F	PORQUEROLLES PHARE	NL RC	0000-2400	30H0A1AAN	Y 26.0 DBW	ND	006E12 42N59	370 KM	313.5000 KHZ	1225
MOD		006E12 42N59	PQ	ALG TUN						284.0 314.5 KHZ	
70484	F	PT EN BESSIN PHARE	NL RC	0000-2400	1K10A1AAN	Y 14.0 DBW	ND	000W46 49N21	10 KM	313.5000 KHZ	
MOD		000W46 49N21	BS							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA	FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70681	LBN	SAIDA	NL RC	0000-2400	1K70A2A	Y 27.0 DBW	ND	035E21 33N30 370 KM	296.5000 KHZ	
IFRB		035E21 33N30							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70665	LBY	TOBRUCK	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	024E00 32N02	111 KM	306.5000 KHZ	
ADD		024E00 32N02	TOB							284.0 314.5 KHZ	
70666	LBY	RASLANAUF	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	018E32 30N31	92 KM	311.1000 KHZ	
ADD		018E32 30N31	RL							284.0 314.5 KHZ	
70667	LBY	TARABULUS	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	013E12 32N53	111 KM	288.0000 KHZ	
ADD		013E12 32N53	TRI							284.0 314.5 KHZ	
70668	LBY	ESSIDLRA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 24.7 DBW	ND	018E22 30N38	130 KM	301.1000 KHZ	
ADD		018E22 30N38	SD							284.0 314.5 KHZ	
70669	LBY	EZWETINA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	020E08 30N57	92 KM	285.5000 KHZ	
ADD		020E08 30N57	ZWT							284.0 314.5 KHZ	
70670	LBY	ELBREGA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	019E33 30N25	92 KM	295.0000 KHZ	
ADD		019E33 30N25	BG							284.0 314.5 KHZ	
70671	LBY	BENGAZI	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 24.7 DBW	ND	020E03 32N07	370 KM	308.0000 KHZ	
ADD		020E03 32N07	BNG							284.0 314.5 KHZ	
70672	LBY	DERNA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	022E40 32N46	185 KM	290.4000 KHZ	
ADD		022E40 32N46	DRN							284.0 314.5 KHZ	
70673	LBY	KHOMS	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 21.7 DBW	ND	014E15 32N48	19 KM	312.6000 KHZ	
ADD		014E15 32N48	KMS							284.0 314.5 KHZ	
70674	LBY	MESURATA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	015E13 32N22	92 KM	295.0000 KHZ	
ADD		015E13 32N22	MES							284.0 314.5 KHZ	
70675	LBY	ZUARA	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 DBW	ND	012E26 32N49	92 KM	299.0000 KHZ	
ADD		012E26 32N49	ZUR							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70376	MLT	MALTA RADIO	NL RC	0000-2400	100HA2AAN	Y 35.0 DBW	ND	014E24 35N49	370 KM	287.5000 KHZ	
MOD		014E24 35N52	00002400							284.0 314.5 KHZ	
70634	MLT	XLOKK RADIO	NL RC	0000-2400	100HA2AAN	Y 35.0 DBW	ND	014E24 35N49	200 KM		
MOD		014E32 35N49	9HJ							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70656	POL	GDYNIA	NL RC	0000-2400	900HA2AAN	Y 10.0 DBW	ND	018E34 54N32	19 KM	296.5000 KHZ 1519	
ADD		018E34 54N32	G							284.0 314.5 KHZ	
70657	POL	HEL	NL RC	0000-2400	1K30A2AAN	Y 10.0 DBW	ND	018E49 54N36	19 KM	306.5000 KHZ 1519	
ADD		018E49 54N36	H							284.0 314.5 KHZ	
70658	POL	KOLOBRZEG	NL RC	0000-2400	1K10A2AAN	Y 10.0 DBW	ND	015E33 54N11	08 KM	296.5000 KHZ 1519	
ADD		015E33 54N11	K							284.0 314.5 KHZ	
70659	POL	SWINOUJSCIE	NL RC	0000-2400	1K44A2AAN	Y 10.0 DBW	ND	014E17 53N55	19 KM	296.5000 KHZ 1519	
ADD		014E17 53N55	S							284.0 314.5 KHZ	
70660	POL	USTKA	NL RC	0000-2400	1K90A2AAN	Y 10.0 DBW	ND	014E17 53N55	20 KM	306.5000 KHZ 1519	
ADD		016E51 54N35								284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA	FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70682	SYR	HASSAKEH	NL RC	0000-2400	2K04A2A	Y 30.0 DBW	ND	040E45 36N30 80 KM	296.5000 KHZ	
IFRB		040E45 36N30							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70661	TUN	RAS TURGENESS	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 20.0 DBW	ND	011E02 33N49	100 KM		
ADD		011E02 33N49	TR							284.0 314.5 KHZ	
70662	TUN	MAHDIA	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 14.0 DBW	ND	009E12 35N51	100 KM		
ADD		009E12 35N51	MD							284.0 314.5 KHZ	
70663	TUN	PLATE FORME TAZARKA	NL RC	0600-2000	100HA1A	X 14.0 DBW	ND	011E40 36N36	70 KM	326.0000 KHZ	1522
ADD		011E40 36N36	TZ							284.0 314.5 KHZ	
70664	TUN	LA GALITE	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 20.0 DBW	ND	008E56 37N31	100 KM		
ADD		008E56 37N31	GL							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70377 MOD	TUR	HOPA 041E20 41N22	NL RC HP	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	041E20 41N22	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1524
70378 MOD	TUR	IGNE ADA 028E03 41N53	NL RC IA	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	028E03 41N53	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1524
70379 MOD	TUR	YASUN BURNU 037E41 41N08	NL RC YB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	037E41 41N08	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1526
70380 MOD	TUR	BAFRA BURNU 035E56 41N43	NL RC BB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	035E56 41N43	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1536
70381 MOD	TUR	SINOP INCEBURUN 034E56 42N06	NL RC SI	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	034E56 42N06	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1525
70382 MOD	TUR	KEREMPE BURNU 033E20 42N01	NL RC KB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	033E20 42N01	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1532
70383 MOD	TUR	OLUCE BURNU 031E24 41N18	NL RC OB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	031E24 41N18	185 KM	301.1000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	1528
70384 MOD	TUR	KEFREN ADA 030E17 41N13	NL RC KF	0000-2400	2K10A2AAN	Y 22.4 DBW	ND	030E17 41N13	278 KM	301.1000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	1533
70385 MOD	TUR	RUMELI BURNU 029E06 41N13	NL RC RB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 26.9 DBW	ND	029E06 41N13	278 KM	301.1000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	1527
70386 MOD	TUR	MARMARA EREGLISI 027E57 40N58	NL RC HE	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	027E57 40N58	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1531
70387 MOD	TUR	FENERBAHCE 029E01 40N58	NL RC FB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	029E01 40N58	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1535
70388 MOD	TUR	MEHMETCIK BURNU 026E10 40N02	NL RC HB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	026E10 40N02	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1530
70389 MOD	TUR	IZMIR KARABURUN 026E31 38N39	NL RC IK	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	026E31 38N39	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1534
70390 MOD	TUR	FINIKE 030E09 36N16	NL RC FR	0000-2400	2K10A2AAN	Y 24.7 DBW	ND	030E09 36N16	556 KM	303.4000 KHZ 284.0 314.5 KHZ	1538
70391 MOD	TUR	MERSIN 034E37 36N47	NL RC MR	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	034E37 36N47	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1529
70392 MOD	TUR	AKINCI BURNU 035E47 36N19	NL RC AB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	035E47 36N19	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1537
70683 ADD	TUR	TEKIR FENERI 027E22 36N41	NL RC TK	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	027E22 36N41	185 KM	284.0 314.5 KHZ	1524
70684 ADD	TUR	INCEKUM BURNU 033E57 36N14	NL RC IB	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	033E57 36N14	185 KM	284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA	FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70685	TUR	ANAMUR BURNU	NL RC	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.9 DBW	ND	032E48 36N01 185 KM		1524
ADD		032E48 36N01	AN						284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70181 MOD	URS	IRBENSKIY 021E37 57N51	NL RC PM	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	021E37 57N51	28 KM	309.5000 KHZ 162 309.5 309.5 KHZ	
70183 MOD	URS	MERSRAGS 023E07 57N22	NL RC MR	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	023E07 57N22	28 KM	291.5000 KHZ 155 291.5 291.5 KHZ	
70184 MOD	URS	MIKELBAKA 021E59 57N36	NL RC MB	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	021E59 57N36	35 KM	302.5000 KHZ 159 302.5 302.5 KHZ	
70185 MOD	URS	VENTSPILS 021E33 57N24	NL RC VW	0000-2400	100HA1AAN	X 24.0 DBW	ND	021E33 57N24	185 KM	312.5000 KHZ 163 312.5 312.5 KHZ	
70186 MOD	URS	AKMENRAGS 021E04 56N50	NL RC AK	0000-2400	100HA1AAN	Y 24.0 DBW	ND	021E04 56N50	185 KM	312.5000 KHZ 163 312.5 312.5 KHZ	
70187 MOD	URS	LIEPAIA 021E00 56N31	NL RC LB	0000-2400	100HA1AAN	Y 24.0 DBW	ND	021E00 56N31	225 KM	312.5000 KHZ 163 312.5 312.5 KHZ	
70188 MOD	URS	KLAYPEDA 021E06 55N44	NL RC KA	0000-2400	100HA1AAN	Y 24.0 DBW	ND	021E06 55N44	225 KM	312.5000 KHZ 163 312.5 312.5 KHZ	
70190 MOD	URS	TARAN 019E59 54N58	NL RC BT	0000-2400	100HA1AAN	Y 24.0 DBW	ND	019E59 54N58	225 KM	312.5000 KHZ 163 312.5 312.5 KHZ	
70193 MOD	URS	AKHILLEONSKIY 036E47 45N26	NL RC AN	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	036E47 45N26	47 KM	300.5000 KHZ 158 300.5 300.5 KHZ	
70195 MOD	URS	ZHELEZNYY ROG 036E44 45N07	NL RC VR	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	036E44 45N07	47 KM	315.5000 KHZ 164 315.5 315.5 KHZ	
70196 MOD	URS	ANAPSKIY 037E18 44N53	NL RC AP	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	037E18 44N53	28 KM	315.5000 KHZ 164 284.0 314.5 KHZ	
70207 MOD	URS	KONUSHINSKIY 043E47 67N12	NL RC KO	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	043E47 67N12	47 KM	303.5000 KHZ 160 303.5 303.5 KHZ	
70210 MOD	URS	ABRAMOVSKIY 043E16 66N25	NL RC AB	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	043E16 66N25	55 KM	291.5000 KHZ 155 291.5 291.5 KHZ	
70218 MOD	URS	CHESMENSKIY 036E32 64N43	NL RC NM	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	036E32 64N43	55 KM	300.5000 KHZ 158 300.5 300.5 KHZ	
70219 MOD	URS	ZHUZHMUYSKIY 035E34 64N41	NL RC BR	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	035E34 64N41	37 KM	309.5000 KHZ 162 309.5 309.5 KHZ	
70225 MOD	URS	MIKULKIN 046E41 67N48	NL RC MK	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	046E41 67N48	95 KM	297.5000 KHZ 157 297.5 297.5 KHZ	
70227 MOD	URS	KOLGUYEV YUZNY 048E40 68N42	NL RC DG	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	048E40 68N42	65 KM	303.5000 KHZ 160 303.5 303.5 KHZ	
70676 ADD	URS	LJAMCHIN 059W07 69N52	NL RC NR	0000-2400	100HA1AAN	Y 20.0 DBW	ND	059W07 69N52	30 KM	312.5000 KHZ 312.5 312.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA		FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70677	URS	SVJATONOSSKII	NL RC	0000-2400	2K10A2AAN	Y 24.0 DBW	ND	039W45 68N09	150 KM	312.5000 KHZ	
ADD		039W45 68N09	SV							312.5 312.5 KHZ	
70678	URS	SCHWEDSKII	NL RC	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	055W49 68N36	30 KM	309.5000 KHZ	
ADD		055W49 68N36	NT							309.5 309.5 KHZ	
70679	URS	MATVEEV	NL RC	0000-2400	2K10A2AAN	Y 24.0 DBW	ND	058W30 69N28	150 KM	294.5000 KHZ	
ADD		058W30 69N28	MA							294.5 294.5 KHZ	
70686	URS	GULJALVSKOII KOSCHKI	NL RC	0000-2400	100HA1AAN	Y 17.0 DBW	ND	055E32 68N54	15 KM	291.5000 KHZ	
ADD		055E32 68N54	RM							291.5 291.5 KHZ	
70687	URS	DAUGAVGRIVA	NL RC	0000-2400	2K10A2AAN	Y 20.0 DBW	ND	024W01 57N04	60 KM	318.5000 KHZ	
ADD		024W01 57N04	DG							284.0 314.5 KHZ	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS COORDINATED	EMISSION OP.CTRY.	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAMWIDTH	SERVICE AREA	FREQ-IN-USE PREF-BAND	REMARK
70654	YUG	DUBROVNIK	NL RC	0000-2400	100HA1A	Y 17.0 DBW	ND	018E07 42N38 10 KM	312.6000 KHZ	1352
ADD		018E07 42N38	YUX						284.0 314.5 KHZ	
70655	YUG	BAR	NL RC	0000-2400	100HA1A	Y 17.0 DBW	ND	019E09 42N01 10 KM	312.6000 KHZ	1352
ADD		019E09 42N01	YUW						284.0 314.5 KHZ	

ANEXO 3

OBSERVACIONES

Informaciones suministradas por las Administraciones en relación con sus necesidades

27 MOD

a) La posición de este radiofaro está fuera de la Zona Marítima Europea (definida en RR 405). Sin embargo, se pide a la Conferencia que considere este radiofaro en el proceso de planificación porque forma parte de una cadena con otros dos radiofaros cercanos, que están dentro de la Zona Marítima Europea.

b) Este radiofaro funcionará de conformidad con las proposiciones de la IALA y como un radiofaro normalizado agrupado con los radiofaros PONTA DA BARCA y RIBEIRINHA.

ADD

1352 Funcionamiento a petición (para calibración)

1519 En 295,5 kHz funcionan en Polonia un radiofaro aeronáutico omnidireccional en MIELEC (21E27 50N19) que utiliza la emisión 2K0QA2AAN, potencia 27 dBW y señal de identificación SA.

1552 En servicio desde 1980

1524 Esta estación se está planificando y funcionará individualmente

1525 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de cuatro con YASUN BURNU (IFRB N.° 70379), BAFRA BURNU (IFRB N.° 70380) y KEREMPE BURNU (IFRB N.° 70382).

1526 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de cuatro con BAFRA BURNU (IFRB N.° 70380), SINO INCEBURUN (IFRB N.° 70381) y KEREMPE BURNU (IFRB N.° 70382).

1527 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de tres con OLUCE BURNU (IFRB N.° 70383) y KEFREN ADA (IFRB N.° 70384).

1528 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de tres con KEFREN ADA (IFRB N.° 70384) y RUMELI BURNU (IFRB N.° 70385).

1529 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de cuatro con AKILINI BURNU (IFRB N.° 70392).

1530 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de dos con IZMIR KARABURUN (IFRB N.° 70389).

1531 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de dos con FENERBAHCE (IFRB N.° 70387).

1532 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de cuatro con YASUN BURNU (IFRB N.° 70379), BAFRA BURNU (IFRB N.° 70380) y SINOP INCEBURUN (IFRB N.° 70381).

1533 Esta estación está trabajando y funcionará en un grupo de tres con OLUCE BURNU (IFRB N.° 70383) y RUMELI BURNU (IFRB N.° 70385).

1534 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de dos con MEHMETCIK BURNU (IFRB N.° 70388).

1535 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de dos con MARMARA EREGLISI (IFRB N.° 70386).

1536 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de cuatro con YASUN BURNU (IFRB N.° 70339), SINOP ICEBURUN (IFRB N.° 70381) y KEREMPE BURNU (IFRB N.° 70382).

1537 Esta estación se está planificando y funcionará en un grupo de dos con MERSIN (IFRB N.° 70391).

1538 Esta estación funciona individualmente.

1540 **Agrupada con CAP CAXINE y CAP DE FER.**

1541 **Se prevé agruparla con CAP DE FER y CAP SIGLI.**

1542 **Agrupada con CAP CAXINE y CAP SIGI.**

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Addéndum 1 al
Documento 1006-S
19 de febrero de 1985
Original: español
francés
inglés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

INFORME DE LA IFRB A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

A petición de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, transmito a la Conferencia para información el adjunto Addéndum a su Informe.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

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

I N F O R M E D E L A I F R B

Este Addéndum contiene la información recibida por la Junta en respuesta a su carta circular N.º 555 del 8 de septiembre de 1983, entre el 15 de octubre de 1984 (fecha de elaboración del Documento 1006) y el 11 de febrero de 1985. La presentación de los Anexos es la misma que en el Documento 1006.

Las necesidades se presentan de acuerdo con las siguientes categorías (los símbolos utilizados para la identificación figuran debajo del número de serie de la IFRB):

MOD: Modificación de una necesidad publicada en el Documento 1006

SUP: Supresión de una necesidad publicada en el Documento 1006

ADD: Necesidad recibida o completada después del 15 de octubre de 1984

INCPL: Necesidad para la cual la Junta recibió información incompleta.

Anexos: 3

ANEXO 1

Explicación de los símbolos inscritos en el Anexo 2

IFRB NO.	Número de serie dado por la IFRB para identificar la necesidad.
COU	País o zona geográfica donde está situada la estación.
ADM	Símbolo del país que designa a la Administración que presenta la necesidad.
TRANSMITTING-STATION	Nombre por el cual será conocida la estación.
COORDINATES	Coordenadas geográficas del emplazamiento de la antena transmisora en grados y minutos.
CL.	Clase de estación, NL = Radiofaro marítimo.
NAT.	Naturaleza del servicio.
IDENTIFIC.	Señal de identificación que utilizará la estación.
OP-HOURS	Horario de funcionamiento de la estación (UTC).
EMISSION	Características de la transmisión.
POWER	Potencia suministrada a la antena en dBW.
ANT-GAIN	En el caso de una antena direccional, ganancia máxima de la antena.
AZIMUTH	En el caso de una antena direccional, el acimut de radiación máxima de la antena transmisora; En el caso de una antena no direccional: ND.
BEAM-WIDTH	Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.
SERVICE AREA	En el caso de una zona de servicio circular: las coordenadas geográficas del centro y el radio en km; En el caso de una zona de servicio definida por puntos: las coordenadas geográficas de los puntos que delimitan la zona de servicio.
FREQUENCY-IN-USE	Frecuencia actualmente en uso.
PREFERRED-BAND	Banda de frecuencias deseada.
REMARK	Identificación del número de la Nota que aparece en el Anexo 5.
COORDINATED OPER. WITH	Símbolo(s) de la(s) administración(es) que tiene(n) estación(es) con la(s) que el radiofaro funciona en régimen de compartición en el tiempo.

ALG

Algérie (République algérienne démocratique et populaire)
Algeria (People's Democratic Republic of)
Argelia (República Argelina Democrática y Popular)

70592	ALG	AIN BRAHIM PLAGE	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	000E48 36N22	100 km	304.2000 kHz
ADD		000E48 36N22										
70600	ALG	BEJAIA	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	10.0 dBW	ND	005E06 36N45	18 km	285.8000 kHz
ADD		005E06 36N45										
70602	ALG	CAP BENGUT	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	003E53 36N55	92 km	295.0000 kHz
ADD		003E53 36N55										
70620	ALG	CAP BOUGAROUN	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	006E28 37N05	92 km	313.4000 kHz
ADD		006E28 37N05										
70603	ALG	CAP CARBON	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	005E06 36N46	185 km	290.4000 kHz
ADD		005E06 36N46										
70609	ALG	CAP CAXINE	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	26.0 dBW	ND	002E57 36N48	370 km	313.4000 kHz
ADD		002E57 36N48										
70619	ALG	CAP COBELLIN	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	004E25 36N54	92 km	306.5000 kHz
ADD		004E25 36N54										
70613	ALG	CAP DE FER	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	26.0 dBW	ND	007E10 37N04	277 km	285.8000 kHz
ADD		007E10 37N04										
70615	ALG	CAP DE GARDE	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	007E47 36N58	92 km	295.0000 kHz
ADD		007E47 36N58										
70588	ALG	CAP DJINET	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	003E42 36N52	111 km	288.1000 kHz
ADD		003E42 36N52										
70597	ALG	CAP FALCON	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	000W47 35N46	92 km	311.1000 kHz
ADD		000W47 35N46										
70593	ALG	CAP IVI	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	000E13 36N06	92 km	299.6000 kHz
ADD		000E13 36N06										
70612	ALG	CAP MATIFOU	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	003E14 36N48	92 km	285.8000 kHz
ADD		003E14 36N48										
70608	ALG	CAP MILONIA	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	23.0 dBW	ND	002W36 35N06	100 km	285.8000 kHz
ADD		002W36 35N06										
70616	ALG	CAP ROSA	NL	RC	0000-2400	2K10A2A	Y	17.0 dBW	ND	008E14 36N56	111 km	306.5000 kHz
ADD		008E14 36N56										

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70587 ADD	ALG	CAP SIGLI 004E45 36N53	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 dBW	ND	004E45 36N53 370 km	311.1000 kHz		
70614 ADD	ALG	CAP TACOUCH 007E23 37N04	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	007E23 37N04 111 km	288.1000 kHz		
70590 ADD	ALG	CAP TENES 001E20 36N33	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	001E20 36N33 92 km	290.4000 kHz		
70591 ADD	ALG	COLOMBIE 000E56 36N26	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	000E56 36N26 92 km	288.1000 kHz		
70618 ADD	ALG	GHAZAOUET PORT 001W52 35N05	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 dBW	ND	001W52 35N05 277 km	288.1000 kHz		
70606 ADD	ALG	ILE RACHGOUN 001W28 35N19	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	001W28 35N19 92 km	295.0000 kHz		
70598 ADD	ALG	ILE SRIJINA 006E53 36N56	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	006E53 36N56 92 km	301.9000 kHz		
70607 ADD	ALG	ILES HABIBAS 001W07 35N43	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	001W07 35N43 100 km	306.5000 kHz		
70596 ADD	ALG	ILOT D'ARZEW 000W17 35N52	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	000W17 35N52 92 km	290.4000 kHz		
70601 ADD	ALG	ILOT MANSOURIAH 005E28 36N40	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	005E28 36N40 92 km	292.7000 kHz		
70595 ADD	ALG	LA SALAMANDRE 000W03 35N49	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	000W03 35N49 92 km	292.7000 kHz		
70589 ADD	ALG	PHARE DE CHERCHELL 002E11 36N36	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	002E11 36N36 92 km	297.3000 kHz		
70599 ADD	ALG	PHARE DE L'AIGUILLE 000W29 35N52	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 26.0 dBW	ND	000W29 35N52 277 km	313.4000 kHz		
70610 ADD	ALG	PHARE DE TIPAZA 002E27 36N36	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	002E27 36N36 92 km	308.8000 kHz		
70611 ADD	ALG	PORT D'ALGER 003E04 36N48	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 10.0 dBW	ND	003E04 36N48 37 km	301.9000 kHz		
70617 ADD	ALG	PORT D'EL KALA 008E26 36N54	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 10.0 dBW	ND	008E26 36N54 37 km	311.1000 kHz		
70594 ADD	ALG	PORT DE MOSTAGANEM 000W04 35N56	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 10.0 dBW	ND	000W04 35N56 28 km	285.8000 kHz		
70605 ADD	ALG	RAS ATIA 006E15 37N01	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	006E15 37N01 185 km	304.2000 kHz		

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70604 ADD	ALG	RAS EL AFIA 005E41 36N49	NL RC	0000-2400	2K10A2A	Y 17.0 dBW	ND	005E41 36N49	92 km	299.6000 kHz		

DNK

Danemark
Denmark
Dinamarca

70491 MOD	DNK	DROGDEN 012E43 55N32	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E43 55N32	90 km			

EGY

Egypte (République arabe d')
Egypt (Arab Republic of)
Egipto (República Árabe de)

70622 ADD	EGY	ALEXANDRIA 029E50 31N13	NL RC AL	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	029E50 31N13	150 km		1329	
70627 ADD	EGY	ARISH 033E48 31N08	NL RC	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	033E48 31N08	150 km		1330	
70624 ADD	EGY	DEMIETTA 031E51 31N31	NL RC DA	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	031E51 31N31	150 km		1330	
70628 ADD	EGY	HURGADA 033E50 27N15	NL RC	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	033E50 27N15	150 km		1331	
70625 ADD	EGY	PORT-SAID 032E17 31N16	NL RC PTS	0000-2400	850HA1A	X 17.0 dBW	ND	032E17 31N16	80 km		1330	
70630 INCPL	EGY	RAS EL SHEKEIN	NL RC	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND		150 km		1329	
70623 ADD	EGY	ROSETTA 030E21 31N30	NL RC RO	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	030E21 31N30	150 km		1329	
70629 ADD	EGY	SAFAGA 033E57 26N45	NL RC	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND	033E57 26N45	150 km		1331	
70631 INCPL	EGY	SHAKER ISLAND	NL RC	0000-2400	850HA1A	X 25.4 dBW	ND		150 km		1331	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70626 ADD	EGY	TOR 033E35 28N15	NL RC TOR	0000-2400	850HA1A	X	17.0 dBW	ND	033E35 28N15	80 km		1329	

F — France / Francia

70435 MOD	F	C BEAR 003E08 42N31	NL RC BR	0000-2400	1K20A2AAN	Y	26.0 dBW	ND	003E08 42N31	100 km	287.3000 kHz		
70635 ADD	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	286.0000 kHz	146	
70636 ADD	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	286.0000 kHz	146	
70637 ADD	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	286.0000 kHz	146	
70638 ADD	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	004W21 47N50	400 km	286.0000 kHz	146	
70639 ADD	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	004W39 48N31	400 km	286.0000 kHz	146	
70640 ADD	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	003W06 47N37	400 km	286.0000 kHz	146	
70641 ADD	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	286.0000 kHz	146	
70642 ADD	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	286.0000 kHz	146	
70643 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	285.4000 kHz	146	
70644 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	285.4750 kHz	146	
70645 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	285.6000 kHz	146	
70646 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	286.0000 kHz	146	
70647 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	300.6000 kHz	146	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70648 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	306.8000 kHz	146	
70649 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	311.2000 kHz	146	
70650 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	313.0000 kHz	146	
70651 ADD	F	TARNOS 001W31 43N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W31 43N32	400 km	314.4000 kHz	146	

GRC

Grèce
Greece
Grecia

70584 INCPL	GRC	AXIOS 022E44 40N30	NL RD AWAE	0000-2400	700HA2AA	Y	23.0 dBW	160	022E44 40N30	20 km	287.3000 kHz		
70583 INCPL	GRC	THESSALONIKI 022E57 40N36	NL RD TNTS	0000-2400	1K00A2A	Y	23.0 dBW	230	022E57 40N36	20 km	308.0000 kHz		

IRL

Irlande
Ireland
Irlanda

70092 MOD	IRL	BALLYCOTTON LSTN 007W59 51N50	NL RC BN	0000-2400	2K30A2A	Y	21.7 dBW	ND	007W59 51N50	93 km	296.5000 kHz	330	G
70093 MOD	IRL	BALLYCOTTON LSTN 007W59 51N50	NL RC BC	0900-1800	2K30A2A	Y	10.0 dBW	ND	007W59 51N50	9 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	
70094 MOD	IRL	EAGLE ISLAND LSTN 010W06 54N17	NL RC GL	0000-2400	2K30A2A	Y	24.7 dBW	ND	010W06 54N17	370 km	308.0000 kHz	330	G F
70096 MOD	IRL	KISH BANK LSTN 005W55 53N19	NL RC KH	0000-2400	2K30A2A	Y	21.7 dBW	ND	005W55 53N19	19 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	
70098 MOD	IRL	LOOPHEAD LSTN 009W56 52N34	NL RC LP	0000-2400	2K30A2A	Y	24.7 dBW	ND	009W56 52N34	93 km	289.6000 kHz	330	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70104 MOD	IRL	TORY ISLAND LSTN 008W15 55N16	NL RC TY	0000-2400	2K30A2A	Y	24.7 dBW	ND	008W15 55N16	185 km	308.0000 kHz	330	G F
70106 MOD	IRL	WICKLOW HEAD LSTN 006W00 52N58	NL RC WK	0000-2400	2K30A2A	Y	24.7 dBW	ND	006W00 52N58	130 km	301.1000 kHz	330	G

MLT

Malte (République de)
Malta (Republic of)
Malta (República de)

70634 ADD	MLT	MALTARADIO 014E32 35N49	NL RC 9HD	0000-2400	100HA2AAN	Y	35.0 dBW	ND	014E24 35N49	800 km			

NOR

Norvège
Norway
Noruega

70422 MOD	NOR	TENNHOLMEN 013E30 67N18	NL RC HO	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	013E30 67N18	92 km			

ROU

Roumanie (République socialiste de)
Romania (Socialist Republic of)
Rumania (República Socialista de)

70247 SUP	ROU	CONSTANTA 028E40 44N10	NL RC CTA	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E40 44N10	200 km			
70652 ADD	ROU	CONSTANTA 028E38 44N10	NL RC CT	0000-2400	100HA1A	X	23.0 dBW	ND	028E38 44N10	185 km	291.5000 kHz		
70245 SUP	ROU	MANGALIA 028E36 43N40	NL RC MGL	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E36 43N40	200 km			

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70249 SUP	ROU	SFINTU GHEORGHE 029E36 44N54	NL RC SGH	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	029E36 44N54	200 km			
70653 ADD	ROU	SFINTU GHEORGHE 029E36 45N00	NL RC SG	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	029E36 45N00	365 km	291.5000 kHz		
70248 SUP	ROU	SULINA 029E40 45N10	NL RC SLN	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	029E40 45N10	200 km			
70246 SUP	ROU	TUZLA 028E39 44N01	NL RC TZL	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E39 44N01	200 km			
S													
							Suède / Sweden / Suecia						
70345 MOD	S	OELANDS SOEDRA GRUND 016E41 56N04	NL RC OG	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	016E41 56N04	130 km	298.8000 kHz	425	
TUN													
							Tunisie / Tunisia / Túnez						
70632 ADD	TUN	EL ATTAYA 011E18 34N44	NL RC KR	0000-2400	850HA2AAN	Y	23.0 dBW	ND	011E18 34N44	185 km	308.0000 kHz		

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU AIM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH

URS

Union des Républiques socialistes soviétiques
Union of Soviet Socialist Republics
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

70185 MOD	URS	VENTSPILS 021E33 57N24	NL RC WW	0000-2400	100HA1BAN	X 24.0 dBW	ND	021E33 57N24	185 km	312.5000 kHz	163

ANEXO 3

OBSERVACIONES

Informaciones suministradas por las administraciones en relación con sus necesidades

330 MOD
a) A las balizas de calibración de Ballycotton, Kish y Mizen Head (N.os de la IFRB 70093, 70097 y 70100) se les deben asignar frecuencias lo más próximas posible a 300 kHz.

b) A medida que se vayan terminando las instalaciones de calibración en Kish reduciendo la potencia de la baliza principal (N.os de la IFRB 70096 y 70097), a estas radiobalizas también se les deberá asignar una frecuencia próxima a 300 kHz si es posible.

c) En cada caso se han enumerado las denominaciones existentes de emisión. Si la Conferencia decide diferentes modos de emisión según se prevé conforme a los planes de la AISM, la Administración de Irlanda adoptaría los nuevos modos a condición de que sean satisfactorias las escalas de tiempo de la ejecución.

d) Las estaciones de Rockabill y Hook Point son nuevas estaciones y sólo son necesarias si se lleva a efecto el nuevo plan de la AISM.

Régimen actual de agrupación	Régimen propuesto de agrupación
Barra Head (G)	Barra Head (G)
Tory Island (IRL)	Tory Island (IRL)
Eagle Island (IRL)	Eagle Island (IRL)
Mizen Head (IRL)	-------
Round Island (G)	Mizen Head (IRL)
Creach D'Ouessant (F)	Round Island (G)
-------	Isla de Sein (F)
Slyne Head (IRL)	-------
Loop Head (IRL)	Slyne Head (IRL)
-------	Loop Head (IRL)
Ballycotton (IRL)	-------
Old Head Kinsale (IRL)	Old Head Kinsale (IRL)
Lundy Island (G)	Ballycotton (IRL)
Flat Holm (G)	*Hook Point (IRL)
South Bishop (G)	-------
Tuskar Rock (IRL)	Tuskar Rock (IRL)
-------	South Bishop (G)
Skerries (G)	Bardsey (G)
Bardsey (G)	-------
Wicklow Head (IRL)	Wicklow Head (IRL)
Gregneish (G)	Skerries (G)
Point of Ayre (G)	*Rockabill (IRL)
South Rock LV (G)	-------
-------	Kish Bank (IRL)
Kish Bank (IRL)	

* Nuevas estaciones

1329 ADD
a) Frecuencia deseada: 303,4 kHz.
b) Denominación de la emisión: 850HA1A y 850HA2A.

1330 ADD
a) Frecuencia deseada: 310,4 kHz.
b) Denominación de la emisión: 850HA1A y 850HA2A.

1331 ADD
a) Frecuencia deseada: 296,6 kHz.
b) Denominación de la emisión: 850HA1A y 850HA2A.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1006-S
27 de noviembre de 1984
Original : espanol
francés
inglés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

INFORME DE LA IFRB A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

A petición de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, transmito a la Conferencia para información el Informe de la IFRB adjunto.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

Anexo : 1

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

A N E X O

Informe de la IFRB a la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea

Sobre la base de la Recomendación N.° 602 (Rev.MOB-83) de la CAMR-MOB-83 el Consejo de Administración, en su Resolución N.° 898, encargó a la IFRB que invitase a las administraciones de la Zona Marítima Europea a que comunicasen sus necesidades en relación con los radiofaros marítimos sobre la base de la información indicada en las secciones correspondientes del Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

2. La Junta, en su Carta circular N.° 555 de 8 de septiembre de 1983, pidió a las Administraciones de la Zona Marítima Europea que comunicasen sus necesidades para la preparación de la Conferencia. Estas necesidades se referían a los radiofaros marítimos en la banda de frecuencias 283,5 - 315 kHz. En el Anexo 2 a dicha carta circular figuraba una copia del formulario que había de utilizarse para presentar las necesidades a la IFRB.

3. La finalidad del presente Informe es comunicar a la Conferencia la información recibida en respuesta a la carta circular arriba mencionada. El Anexo 2 al presente Informe contiene la lista de las necesidades relativas a los radiofaros marítimos en la banda de frecuencias 283,5 - 315 kHz. La lista está dispuesta por orden alfabético de países y de nombres de estación; en ella se han incluido todas las necesidades que se consideraron completas el 15 de octubre de 1984 de acuerdo con el formulario de notificación previamente enviado a las administraciones. Las necesidades incompletas cuya información complementaria necesaria sea recibida por la Junta antes de la Conferencia se publicarán en un suplemento al presente Informe. El Anexo 1 a este Informe contiene una explicación de la información contenida en las columnas de la lista del Anexo 2, así como la significación de los símbolos o abreviaturas utilizados en los títulos de las columnas.

4. La Junta ha recopilado las observaciones u otras informaciones que las Administraciones presentaron en relación con las necesidades. Estas observaciones se reproducen en el Anexo 3 al presente Informe. El número de serie de las observaciones remite a la columna "observaciones" del formulario correspondiente en la lista del Anexo 2.

5. En el punto 2.2 de la parte dispositiva de la Resolución N.° 898 del Consejo de Administración se pide a la Conferencia que "conceda la protección adecuada, cuando se establezca el plan del servicio de radionavegación marítima, a las asignaciones de frecuencias a las estaciones de otros servicios a los que también están atribuidas estas bandas." Actualmente, la Junta está preparando una lista de las asignaciones a que se refiere la disposición arriba mencionada y la presentará a la Conferencia en otro Informe.

Anexos: 1) Explicación de la información incluida en las columnas de la lista del Anexo 2.

2) Lista de las necesidades relativas a los radiofaros marítimos.

3) Lista de observaciones.

Anexo 1

Explicación de los símbolos inscritos en el Anexo 2

IFRB NO.	Número de serie dado por la IFRB para identificar la necesidad.
COU	País o zona geográfica donde está situada la estación.
ADM	Símbolo del país que designa a la Administración que presenta la necesidad.
TRANSMITTING-STATION	Nombre por el cual será conocida la estación.
COORDINATES	Coordenadas geográficas del emplazamiento de la antena transmisora en grados y minutos.
CL.	Clase de estación, NL = Radiofaro marítimo.
NAT.	Naturaleza del servicio.
IDENTIFIC.	Señal de identificación que utilizará la estación.
OP-HOURS	Horario de funcionamiento de la estación (UTC).
EMISSION	Características de la transmisión.
POWER	Potencia suministrada a la antena en dBW.
ANT-GAIN	En el caso de una antena direccional, ganancia máxima de la antena.
AZIMUTH	En el caso de una antena direccional, el acimut de radiación máxima de la antena transmisora; En el caso de una antena no direccional: ND.
BEAM-WIDTH	Angulo de abertura del lóbulo principal de radiación.
SERVICE AREA	En el caso de una zona de servicio circular: las coordenadas geográficas del centro y el radio en km; En el caso de una zona de servicio definida por puntos: las coordenadas geográficas de los puntos que delimitan la zona de servicio.
FREQUENCY-IN-USE	Frecuencia actualmente en uso.
PREFERRED-BAND	Banda de frecuencias deseada.
REMARK	Identificación del número de la Nota que aparece en el Anexo 5.
COORDINATED OPER. WITH	Símbolo(s) de la(s) administración(es) que tiene(n) estación(es) con la(s) que el radiofaro funciona en régimen de compartición en el tiempo.

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
ALB		**Albanie (République populaire socialiste d') Albania (Socialist People's Republic of) Albania (República Popular Socialista de)**											
70485	ALB	DURRES NAVIGATION 019E26 41N27	NL RC DRS	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.0 dBW	ND	019E26 41N27	100 km	294.2000 kHz	1226	
AZR		**Açores Azores**											
70289	AZR POR	ALBARNAZ 031W14 39N31	NL RC BZ	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	031W14 39N31	370 km		27	
70292	AZR POR	ARNEL 025W08 37N49	NL RC AR	0000-2400	304HF1B	X	20.0 dBW	ND	025W08 37N49	185 km		34	
70290	AZR POR	CONTENDAS 027W05 38N39	NL RC CN	0000-2400	304HF1B	X	20.0 dBW	ND	027W05 38N39	185 km		28	
70291	AZR POR	GONZALO VELHO 025W01 36N57	NL RC GV	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	025W01 36N57	370 km		33	
70287	AZR POR	PONTA DA BARCA 028W03 39N06	NL RC BR	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	028W03 39N06	370 km		25	
70288	AZR POR	RIBEIRINHA 028W36 38N36	NL RC RI	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	028W36 38N36	370 km		26	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
BEL						**Belgique** **Belgium** **Bélgica**					
70488	BEL	NIEUWPOORT PHARE 002E43 51N09	NL RC NP	0000-2400	1K50A2A	Y 15.0 dBW	ND	002E43 51N09 10 km	296.5000 kHz		
70487	BEL	OOSTENDE PHARE 002E55 51N14	NL RC OE	0000-2400	1K50A2A	Y 15.0 dBW	ND	002E55 51N14 60 km	305.7000 kHz		
70489	BEL	WESTHINDER BF PHARE 002E26 51N23	NL RC WH	0000-2400	1K50A2A	Y 15.0 dBW	ND	002E43 51N09 40 km	305.7000 kHz		
70486	BEL	ZEEBRUGGEPHARE 003E12 51N20	NL RC ZB	0000-2400	1K50A2A	Y 15.0 dBW	ND	003E12 51N20 10 km	296.5000 kHz		
BUL						**Bulgarie (République populaire de)** **Bulgaria (People's Republic of)** **Bulgaria (República Popular de)**					
70511	BUL	MASLEN NOS 027E50 42N18	NL RC MN	0000-2400	100HA2HA	Y 24.0 dBW	ND	027E50 42N18 100 km	291.5000 kHz		
70510	BUL	NOS EMINE 027E54 42N41	NL RC MN	0000-2400	100HA2HA	Y 24.0 dBW	ND	027E54 42N41 100 km			
70509	BUL	NOS KALIAKRA 028E30 43N21	NL RC MN	0000-2400	100HA2HA	Y 24.0 dBW	ND	028E30 43N21 100 km			

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
CYP		**Chypre (République de) Cyprus (Republic of) Chipre (República de)**									
70310	CYP	PERA BEACON 033E17 35N03	NL RC PR	0000-2400	2K10A2A	Y 33.0 dBW	ND	033E17 36N08 034E49 35N47 034E49 34N19 033E17 33N33 031E44 34N19 031E44 35N47			
D		**Allemagne ((République fédérale d') Germany (Federal Republic of) Alemania (República Federal de)**									
70502	D	ALTE WESER 008E08 53N52	NL RC AR	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	008E08 53N52 37 km	291.9000 kHz	1296	
70496	D	BORKUM 006E40 53N35	NL RC BE	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	006E40 53N35 92 km	298.8000 kHz	1294	HOL
70500	D	BORKUMRIFF 006E22 53N47	NL RC BF	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	006E22 53N47 37 km	308.0000 kHz		
70508	D	DAMESHOEVED 011E00 54N12	NL RC DH	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	011E00 54N12 92 km		1299	
70503	D	DEUTSCHE BUCHT FS 007E26 54N11	NL RC DB	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	007E26 54N11 37 km	308.0000 kHz	1297	
70501	D	ELBE 1 FS 008E07 54N00	NL RC EL	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	008E07 54N00 37 km	308.0000 kHz		
70497	D	FEHMARNBELT 011E09 54N36	NL RC FE	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	011E09 54N36 37 km	294.2000 kHz		
70505	D	GROSSER VOGELSAND 008E29 54N00	NL RC VS	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	008E29 54N00 92 km	301.1000 kHz	1298	
70504	D	HELGOLAND 007E53 54N11	NL RC HE	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	007E53 54N11 92 km	397.2000 kHz	1298	
70492	D	KALKGRUND 009E53 54N50	NL RC FS	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	009E53 54N50 92 km	310.3000 kHz	1292	DNK

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70493	D	KIEL 010E16 54N30	NL RC KI	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	010E16 54N30 92 km	294.2000 kHz	1292	DNK
70498	D	MARIENLEUCHTE 011E14 54N30	NL RC MR	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	011E14 54N30 92 km	294.2000 kHz	1295	
70499	D	NEULAND 010E36 54N22	NL RC NL	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	010E36 54N22 92 km	294.2000 kHz	1295	
70495	D	ROTE KLIFF 008E21 54N57	NL RC RF	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	008E21 54N57 92 km	301.1000 kHz	1293	DNK
70507	D	TRAVEMUENDE 010E53 53N58	NL RC TD	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	010E53 53N58 92 km	301.1000 kHz	1299	
70506	D	WANGEROOGE 007E51 53N47	NL RC WE	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	007E51 53N47 92 km	291.9000 kHz	1298	
70494	D	WESTERHEVERSAND 008E38 54N22	NL RC WS	0000-2400	50H0A1A	X 19.0 dBW	ND	008E38 54N22 92 km		1293	DNK

DDR

République démocratique allemande
German Democratic Republic
República Democrática Alemana

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70075	DDR	STUBBENKAMMER 013E38 54N35	NL RC SR	0000-2400	2K10A2N	Y 23.0 dBW	ND	013E38 54N35 90 km	287.3000 kHz		POL
70074	DDR	WARNEMUENDE 012E05 54N11	NL RC WN	0000-2400	2K10A2N	Y 15.0 dBW	ND	012E05 54N11 35 km	303.4000 kHz		DNK

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
DNK						**Danemark Denmark Dinamarca**					
70276	DNK	AARHUS 010E13 56N10	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E13 56N10 90 km			
70272	DNK	ALS 010E11 55N05	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E11 55N05 90 km			D
70266	DNK	ANHOLT KNOB 011E53 56N45	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	011E53 56N45 90 km			S
70285	DNK	BLAAVANOSHUK 008E05 55N34	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	008E05 55N34 90 km			D
70491	DNK	DROGDEN 012E49 55N32	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E43 55N32 90 km			
70277	DNK	FORNAES 010E56 56N25	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E56 56N25 90 km			
70280	DNK	FREDERIKSHAVN 010E33 57N26	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E33 57N26 90 km			
70278	DNK	HALS BARRE 010E26 56N57	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E26 56N57 90 km			
70269	DNK	HAMMERODDE 014E46 55N18	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	014E46 55N18 90 km			S
70282	DNK	HANSTHOLM 008E36 57N07	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	008E36 57N07 90 km			
70271	DNK	HESTEHOVED 012E10 54N50	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E10 54N50 90 km			DDR
70265	DNK	HIRSHOLM 010E38 57N29	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E38 57N29 90 km			S
70264	DNK	HIRTSHALS 009E57 57N35	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	009E57 57N35 90 km			S
70281	DNK	HIRTSHALS HAVN 009E58 57N36	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	009E58 57N36 90 km			
70279	DNK	LAESOE RENDE 010E49 57N13	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E49 57N13 90 km			

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70284	DNK	LYNGVIG 008E09 56N15	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	008E09 56N15 90 km			
70270	DNK	MON 012E47 54N48	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E47 54N48 90 km			DDR
70267	DNK	NAKKEHOVED 012E21 56N07	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E21 56N07 90 km			S
70273	DNK	ROENAES 010E52 55N45	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E52 55N45 90 km			
70275	DNK	SJAELLANOS REV 011E12 56N06	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	011E12 56N06 90 km			
70263	DNK	SKAGEN 010E35 57N44	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E35 57N44 90 km			S
70274	DNK	SLETTERHAGE 010E31 56N06	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	010E31 56N06 90 km			
70268	DNK	STEVNS KLINT 012E28 55N18	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	012E28 55N18 90 km			
70283	DNK	THYBOROEN 008E13 56N43	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	008E13 56N43 90 km			

E

Espagne
Spain
España

70165	E	ADRA 003W02 36N45	NL RC AD	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	003W02 36N45 90 km		382	
70130	E	ALBORAN 003W02 35N56	NL RC ALB	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	003W02 35N56 50 km	519.0000 kHz		
70166	E	C BLANCO 002E47 39N22	NL RC CB	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	002E47 39N22 90 km		383	
70148	E	C DE GATA 002W11 36N43	NL RC TA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	002W11 36N43 90 km	298.8000 kHz	366	
70133	E	C DE LA NAO 000E14 38N44	NL RC NO	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	000E14 38N44 90 km	294.2000 kHz	352	ALG
70169	E	C DE LAS HUERTAS 000W24 38N21	NL RC DH	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	000W24 38N21 185 km		386	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70132	E	C DE PALOS 000W41 37N38	NL RC PA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	000W41 37N38 90 km	294.2000 kHz	351	ALG
70135	E	C ESTAY 008W49 42N11	NL RC VS	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	008W49 42N11 90 km	296.5000 kHz		
70136	E	C FINISTERRE 009W16 42N53	NL RC FI	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	009W16 42N53 185 km	310.3000 kHz	354	
70134	E	C MACHICHACO 002W45 43N27	NL RC MA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	002W45 43N27 185 km	296.5000 kHz	353	F
70131	E	C MAYOR 003W47 43N29	NL RC MY	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	003W47 43N29 90 km	296.5000 kHz	350	F
70150	E	C PENAS 005W51 43N39	NL RC PS	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	005W51 43N39 90 km	301.1000 kHz	368	
70153	E	C PRIORINO CHICO 008W20 43N27	NL RC C	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	008W20 43N27 90 km	305.7000 kHz	370	
70146	E	C SALOU 001E10 41N03	NL RC UD	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	001E10 41N03 90 km	298.8000 kHz	364	
70143	E	C SAN SEBASTIAN 003E12 41N53	NL RC SN	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	003E12 41N53 90 km	291.9000 kHz	361	
70155	E	C SILLEIRO 008W54 42N06	NL RC RO	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	008W54 42N06 185 km	310.3000 kHz	372	
70138	E	C TRAFALGAR 006W02 36N11	NL RC B	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	006W02 36N11 90 km	289.6000 kHz	356	
70156	E	C VILLANO 009W13 43N10	NL RC VI	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	009W13 43N10 185 km	310.3000 kHz	373	
70145	E	CALA FIGUERA 002E31 39N27	NL RC FI	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	002E31 39N27 90 km	298.8000 kHz	363	
70144	E	CASTELLON 000E01 39N58	NL RC AS	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	000E01 39N58 90 km	298.8000 kHz	362	
70158	E	CASTRO URDIALES 003W13 43N23	NL RC E	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	003W13 43N23 90 km		375	
70152	E	CEUTA 005W18 35N54	NL RC CE	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	005W18 35N54 90 km	305.7000 kHz		
70140	E	CHIPIONA 006W26 36N44	NL RC CH	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	006W26 36N44 90 km	289.6000 kHz	358	
70151	E	ESTACA DE BARES 007W41 43N47	NL RC BA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	007W41 43N47 185 km	301.1000 kHz	369	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70167	E	FAVARITX 004E16 40N00	NL RC TX	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	004E16 40N00 90 km		384	
70162	E	ISLA TAPIA 006W57 43N34	NL RC T	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	006W57 43N34 90 km		379	
70149	E	LLANES 004W45 43N25	NL RC IA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	004W45 43N25 90 km	301.1000 kHz	367	
70160	E	LUARCA 006W32 43N33	NL RC R	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	006W32 43N33 90 km		377	
70142	E	MAHON 004E18 39N52	NL RC MH	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	004E18 39N52 185 km	291.9000 kHz	360	
70147	E	MALAGA 004W25 '36N43	NL RC GA	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	004W25 36N43 90 km	298.8000 kHz	365	
70168	E	MESA DE ROLDAN 001W54 36N56	NL RC MR	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	001W54 36N56 90 km		385	
70164	E	PNT CARNERO 005W26 36N05	NL RC N	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	005W26 36N05 90 km		381	
70141	E	PNT LLOBREGAT 002E09 41N19	NL RC OR	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	002E09 41N19 90 km	291.9000 kHz	359	
70159	E	PNT SILLA 004W24 43N24	NL RC I	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	004W24 43N24 90 km		376	
70163	E	ROMPIDO 007W08 37N13	NL RC P	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	007W08 37N13 90 km		380	
70139	E	ROTA 006W23 36N38	NL RC D	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	006W23 36N38 148 km	289.6000 kHz	357	
70161	E	SACRATIF 003W28 36N41	NL RC SC	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	003W28 36N41 185 km		378	
70157	E	SENOCOZULUA 001W56 43N20	NL RC Z	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	001W56 43N20 90 km		374	
70137	E	TARIFA 005W36 36N00	NL RC O	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	005W36 36N00 90 km	289.6000 kHz	355	
70154	E	TORRE DE HERCULES 008W24 43N23	NL RC I	0000-2400	600HA2A	Y 23.0 dBW	ND	008W24 43N23 90 km	305.7000 kHz	371	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
F											**France** **Francia**		
70476	F	AILLY PHARE 000E57 49N55	NL RC AL	0000-2400	1K50A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	000E57 49N55	100 km	310.3000 kHz		G
70477	F	ALPRECH PHARE 001E34 50N42	NL RC PH	0000-2400	1K50A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001E34 50N42	40 km	310.3000 kHz		G
70447	F	ANTIFER PHARE 000E10 49N41	NL RC TI	0000-2400	1K30A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	000E10 49N41	100 km	291.9000 kHz		G
70464	F	BELLE ILE EN MER LH 003W14 47N19	NL RC BT	0000-2400	1K30A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	003W14 47N19	185 km	303.4000 kHz		
70434	F	BLOSCON 003W58 48N43	NL RC BC	0000-2400	1K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	003W58 48N43	20 km	287.3000 kHz		
70440	F	BOULOGNE SUR MER 001E36 50N44	NL RD AN	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.0 dBW	101.3 5.00	001E36 50N44	10 km	289.6000 kHz	1224	
70453	F	BY LH DUNKERQUE 001E52 51N03	NL RC DK	0000-2400	1K20A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001E52 51N03	20 km	294.2000 kHz		
70448	F	BY LH LE HAVRE 000W09 49N32	NL RC LH	0000-2400	1K30A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	000W09 49N32	40 km	291.9000 kHz		G
70435	F	C BEAR 003E08 42N31	NL RC BR	0000-2400	1K20A2AAN	Y	26.0 dBW	ND	003W08 42N31	100 km	287.3000 kHz		
70469	F	C COURONNE PHARE 005E03 49N20	NL RC CR	0000-2400	1K00A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	005E03 49N20	100 km	305.7000 kHz		
70459	F	C FERRET 001W15 44N39	NL RC FT	0000-2400	1K90A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	001W15 44N39	185 km	296.5000 kHz		E
70442	F	C S MATHIEU PHARE 004W46 48N20	NL RC SM	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.0 dBW	ND	004W46 48N20	100 km	289.6000 kHz		
70468	F	CALAIS PHARE 001E51 50N58	NL RC CS	0000-2400	1K20A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001E51 50N58	40 km	305.7000 kHz		G BEL
70482	F	CALAIS PT 001E51 50N28	NL RC CL	0000-2400	800HA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001E51 50N28	10 km	313.5000 kHz		
70480	F	CHERBOURG FT W LH 001W39 49N41	NL RC RB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001W39 49N41	40 km	312.6000 kHz		G

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70443	F	COMBRIT PHARE 004W07 47N52	NL RC CT	0000-2400	2K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	004W07 47N52	40 km	289.6000 kHz		
70471	F	CREAC'H OUESSANT LH 005W08 48N28	NL RC CA	0000-2400	2K10A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	005W08 48N28	185 km	308.0000 kHz	1225	G IRL
70444	F	ECKMUHL PHARE 004W23 47N48	NL RC UH	0000-2400	2K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	004W23 47N48	100 km	289.6000 kHz		
70470	F	FREHEL PHARE 002W19 48N41	NL RC FE	0000-2400	1K70A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	002W19 48N41	40 km	305.7000 kHz		G
70449	F	GATTEVILLE PHARE 001W16 49N42	NL RC FG	0000-2400	1K30A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	001W16 49N42	130 km	291.9000 kHz		G
70445	F	GIRONDE BATEAU BXA 001W29 45N40	NL RC BX	0000-2400	1K00A2AAN	Y	1.0 dBW	ND	001W29 45N40	10 km	289.6000 kHz		
70454	F	GR JARDIN PHARE 002W05 48N40	NL RC GJ	0000-2400	700HA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	002W05 48N40	20 km	294.2000 kHz		
70478	F	GRIS NEZ PHARE 001E35 50N52	NL RC GN	0000-2400	1K50A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	001E35 50N52	60 km	310.3000 kHz	1225	G
70481	F	I D'YEU PHARE 002W23 46N43	NL RC YE	0000-2400	1K00A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	002W23 46N43	130 km	312.6000 kHz	1225	MRC
70441	F	I DE GROIX PEN MEN 003W31 47N39	NL RC GX	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.0 dBW	ND	003W31 47N39	100 km	289.6000 kHz		
70465	F	I DE SEIN PHARE 004W52 48N03	NL RC SN	0000-2400	1K30A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	004W52 48N03	130 km	303.4000 kHz		
70460	F	I VIERGE PHARE 004W34 48N38	NL RC VG	0000-2400	1K10A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	004W34 48N38	130 km	298.8000 kHz		G
70519	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	285.4000 kHz	146	
70533	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	285.5440 kHz	146	
70535	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	285.6000 kHz	146	
70543	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	300.6000 kHz	146	
70551	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	306.8000 kHz	146	
70559	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	311.2000 kHz	146	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70567	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	313.0000 kHz	146	
70575	F	JOBOURG LA HAGUE 001W55 49N40	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W55 49N40	400 km	314.4000 kHz	146	
70472	F	LA CHIAPPA PHARE 009E22 41N36	NL RC CP	0000-2400	1K50A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	009E22 41N36	185 km	308.0000 kHz		
70466	F	LA COUBRE 001W14 45N42	NL RC LK	0000-2400	1K30A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	001W14 45N42	185 km	303.4000 kHz		
70455	F	LA GAROUPE PHARE 007E08 43N34	NL RC GO	0000-2400	1K70A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	007E08 43N34	185 km	294.2000 kHz		
70473	F	LA GIRAGLIA PHARE 009W24 43N02	NL RC GL	0000-2400	1K50A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	009W24 43N02	185 km	308.0000 kHz		
70436	F	LA PALLICE 001W14 46N10	NL RC LP	0000-2400	900HA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001W14 46N10	10 km	287.3000 kHz		
70456	F	LA REVELLATA PHARE 008E44 42N35	NL RC RV	0000-2400	1K70A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	008E44 42N35	185 km	294.2000 kHz		
70450	F	LA ROCHELLE 001W10 46N09	NL RC RE	0000-2400	1K00A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001W48 46N30	10 km	291.9000 kHz		
70437	F	LAVEZZI PHARE 009E16 41N20	NL RC VZ	0000-2400	1K70A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	009E16 41N20	60 km	287.3000 kHz		
70461	F	LE PILIER PHARE 002W22 47N03	NL RC PR	0000-2400	800HA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	002W22 47N03	20 km	298.8000 kHz		
70467	F	LES BALEINES PHARE 001W34 46N15	NL RC BN	0000-2400	1K35A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	001W34 46N15	100 km	303.4000 kHz		
70451	F	LES SABLES OLONNE 001W48 46N30	NL RC SO	0000-2400	1K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001W48 46N30	10 km	291.9000 kHz		
70479	F	LSH LA BASSURELLE 000W58 50N34	NL RC UL	0000-2400	1K50A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	000W58 50N34	100 km	310.3000 kHz	G	
70520	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	285.4000 kHz	146	
70531	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	285.5120 kHz	146	
70536	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	285.6000 kHz	146	
70544	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H100N0N	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	300.6000 kHz	146	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70552	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	306.8000 kHz	146	
70560	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	311.2000 kHz	146	
70568	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	313.0000 kHz	146	
70576	F	OLONNE SUR MER 001W48 46N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W48 46N32	400 km	314.4000 kHz	146	
70474	F	PERTUSATO PHARE 009E11 41N22	NL RC PR	0000-2400	1K50A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	009E11 41N22	185 km	308.0000 kHz		
70438	F	PLANIER PHARE 005E14 43N12	NL RC PN	0000-2400	1K20A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	005E14 43N12	185 km	287.3000 kHz		
70521	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	285.4000 kHz	146	
70528	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	285.4620 kHz	146	
70537	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	285.6000 kHz	146	
70545	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	300.6000 kHz	146	
70553	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	306.8000 kHz	146	
70561	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	311.2000 kHz	146	
70569	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	313.0000 kHz	146	
70577	F	PLEUMEUR GAUTHIER 003W10 48N48	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W10 48N48	400 km	314.4000 kHz	146	
70522	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W21 47N50	400 km	285.4000 kHz	146	
70529	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W21 47N50	400 km	285.4870 kHz	146	
70538	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W21 47N50	400 km	285.6000 kHz	146	
70546	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W21 47N50	400 km	300.6000 kHz	146	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70554	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W21 47N50 400 km	306.8000 kHz	146	
70562	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W21 47N50 400 km	311.2000 kHz	146	
70570	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W21 47N50 400 km	313.0000 kHz	146	
70578	F	PLOMEUR 004W21 47N50	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W21 47N50 400 km	314.4000 kHz	146	
70523	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N35 400 km	285.4000 kHz	146	
70527	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	285.4430 kHz	146	
70539	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	285.6000 kHz	146	
70547	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	300.6000 kHz	146	
70555	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	306.8000 kHz	146	
70563	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	311.2000 kHz	146	
70571	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	313.0000 kHz	146	
70579	F	PLOUDALMEZEAU 004W39 48N31	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	004W39 48N31 400 km	314.4000 kHz	146	
70524	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	285.4000 kHz	146	
70532	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	285.5310 kHz	146	
70540	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	285.6000 kHz	146	
70548	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	300.6000 kHz	146	
70556	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	306.8000 kHz	146	
70564	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X 0.3 dBW	ND	003W06 47N37 400 km	311.2000 kHz	146	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70572	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W06 47N37	400 km	313.0000 kHz	146	
70580	F	PLOUHARNEL 003W06 47N37	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	003W06 47N37	400 km	314.4000 kHz	146	
70475	F	PNT DE GRAVE LH 001W04 45N34	NL RC VR	0000-2400	9OOHA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	001W04 45N34	10 km	308.0000 kHz		
70525	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	285.4000 kHz	146	
70530	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	285.5060 kHz	146	
70541	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	285.6000 kHz	146	
70549	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	300.6000 kHz	146	
70557	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	306.8000 kHz	146	
70565	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	311.2000 kHz	146	
70573	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	313.0000 kHz	146	
70581	F	PONT DE BUIS 004W05 48N18	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	004W05 48N18	400 km	314.4000 kHz	146	
70483	F	PORQUEROLLES PHARE 006E12 42N59	NL RC PQ	0000-2400	3OH0A1AAN	Y	26.0 dBW	ND	006E12 42N59	370 km	313.5000 kHz	1225	ALG TUN
70484	F	PT EN BESSIN PHARE 000W46 49N21	NL RC BS	0000-2400	1K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	000W46 49N21	10 km	313.5000 kHz		
70462	F	ROCHES DOUVRES PHARE 002W50 49N06	NL RC RD	0000-2400	1K10A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	002W50 49N06	130 km	298.8000 kHz		G
70457	F	ROSEDO PHARE 003W00 48N51	NL RC DO	0000-2400	7OOHA2AAN	Y	14.0 dBW	ND	003W00 48N51	20 km	294.2000 kHz		
70463	F	S GERVAIS 004E50 43N26	NL RC PG	0000-2400	1K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	004E50 43N26	20 km	298.8000 kHz		
70446	F	S NAZAIRE S GILDAS 002W15 47N08	NL RC NZ	0000-2400	2K10A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	002W15 47N08	70 km	289.6000 kHz		
70458	F	SENETOSE PHARE 008E48 41N33	NL RC SE	0000-2400	1K70A2AAN	Y	17.0 dBW	ND	008E48 41N33	185 km	294.2000 kHz		

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70439	F	SETE MT S CLAIR LH 003E41 43N24	NL RC SE	0000-2400	1K20A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	003E41 43N24	100 km	287.3000 kHz		
70526	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	285.4000 kHz	146	
70534	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	285.5500 kHz	146	
70542	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	285.6000 kHz	146	
70550	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	300.6000 kHz	146	
70558	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	306.8000 kHz	146	
70566	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	311.2000 kHz	146	
70574	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	313.0000 kHz	146	
70582	F	SOULAC 001W07 45N32	NL	0000-2400	H1OONON	X	0.3 dBW	ND	001W07 45N32	400 km	314.4000 kHz	146	
70452	F	VER SUR MER PHARE 000W31 49N20	NL RC ER	0000-2400	1K30A2AAN	Y	14.0 dBW	ND	000W31 49N20	40 km	291.9000 kHz		G

FNL

Finlande
Finland
Finlandia

70076	FNL	AJOS 024E35 65N40	NL RC AJ	0000-2400	200HA1A	X	17.0 dBW	ND	024E35 65N40	90 km	298.8000 kHz	1196	
70077	FNL	GUSTAVSVARN 022E57 59N48	NL RC GN	0000-2400	200HA1A	X	17.0 dBW	ND	022E57 59N48	90 km	287.3000 kHz	1197	
70078	FNL	HARMAJA 024E59 60N06	NL RC HA	0000-2400	200HA1A	X	17.0 dBW	ND	024E59 60N06	90 km	298.8000 kHz	1198	
70079	FNL	HELSINKI 024E56 59N57	NL RC HI	0000-2400	200HA1A	X	17.0 dBW	ND	024E56 59N57	90 km	303.4000 kHz	1199	
70080	FNL	ISOKARI 021E01 60N43	NL RC IK	0000-2400	200HA1A	X	17.0 dBW	ND	021E01 60N43	90 km	413.0000 kHz	1200	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70081	FNL	KALBADAGRUND 025E36 59N59	NL RC KD	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	025E36 59N59 90 km	303.4000 kHz	1199	
70082	FNL	KALLAN 022E32 63N45	NL RC KN	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	022E32 63N45 90 km	298.8000 kHz	1202	
70083	FNL	KORSO 019E54 60N02	NL RC KO	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	019E54 60N02 90 km	296.5000 kHz	1203	
70084	FNL	KYLMAPIHLAJA 021E18 61N09	NL RC KP	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	021E18 61N09 90 km	308.0000 kHz	1200	
70085	FNL	MANTYLUOTO 021E28 61N36	NL RC MA	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	021E28 61N36 90 km	308.0000 kHz	1200	
70086	FNL	MARJANIEMI 024E34 65N02	NL RC MI	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	024E34 65N02 90 km	298.8000 kHz	1196	
70087	FNL	NORRSKAR 020E36 63N14	NL RC NS	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	020E36 63N14 90 km	291.9000 kHz	1207	
70088	FNL	ORRENGRUND 026E27 60N17	NL RC ON	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	026E27 60N17 90 km	303.4000 kHz	1199	
70089	FNL	PORKKALA 024E18 59N52	NL RC PR	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	024E18 59N52 90 km	312.5000 kHz	1197	
70090	FNL	ULKOKALLA 023E27 64N20	NL RC UL	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	023E27 64N20 90 km	298.8000 kHz	1196	
70091	FNL	UTO 021E22 59N47	NL RC UO	0000-2400	200HA1A	X 17.0 dBW	ND	021E22 59N47 90 km	287.3000 kHz	1197	

G

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Reino Unido de Gran Bretana e Irlanda del Norte

70003	G	ALTACARRY HEAD LSTN 006W10 55N18	NL RC AH	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	006W10 55N18 92 km	294.2000 kHz	326	
70004	G	BARDSEY LSTN 004W47 52N44	NL RC IB	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	004W47 52N44 92 km	301.1000 kHz	326	IRL
70005	G	BARRA HEAD 007W39 56N47	NL RC BD	0000-2400	100HA1A	X 25.0 dBW	ND	007W39 56N47 364 km	308.0000 kHz	326	IRL
70006	G	BRESSAY 001W07 60N07	NL RC BY	0000-2400	100HA1A	X 15.0 dBW	ND	001W07 60N07 92 km	287.3000 kHz	326	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70007	G	BRIGHTON MARINA LSTN 000W06 50N48	NL RC BM	0000-2400	100HA1A	X	14.0 dBW	ND	000W06 50N48	19 km	303.4000 kHz	326	
70008	G	BUTT OF LEWIS 006W16 58N31	NL RC BL	0000-2400	100HA1A	X	23.0 dBW	ND	006W16 58N31	273 km	298.8000 kHz	326	
70015	G	CAPE WRATH 005W00 58N38	NL RC CW	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	005W00 58N38	92 km	298.8000 kHz	326	
70009	G	CASQUETS LSTN 002W22 49N43	NL RC QS	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	002W22 49N43	92 km	298.8000 kHz	326 F	
70010	G	CHANNEL LSTN 002W53 49N54	NL RC CR	0000-2400	100HA1A	X	14.0 dBW	ND	002W53 49N54	19 km	287.3000 kHz	326	
70011	G	CHICHESTER BAR 000W56 50N45	NL RC CH	0000-2400	100HA1A	X	14.0 dBW	ND	000W56 50N45	19 km	303.4000 kHz	326	
70012	G	CLOCH POINT 004W53 55N57	NL RC CLOCH	0000-2400	2K30H3E	X	12.0 dBW	ND	004W53 55N57	13 km	308.0000 kHz	327	
70013	G	CREGNEISH 004W46 54N04	NL RC CN	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	004W56 54N04	92 km	301.1000 kHz	326	
70014	G	CROMER LSTN 001E19 52N55	NL RC CM	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	001E19 52N55	92 km	287.3000 kHz	326	
70016	G	DOUGLAS 004W28 54N09	NL RC DG	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	004W28 54N09	92 km	287.3000 kHz	326	
70017	G	DUDGEON LSTN 001E13 53N15	NL RC LV	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	001E13 53N15	92 km	287.3000 kHz	326	
70018	G	DUNGENESS LSTN 000E58 50N54	NL RC DU	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	000E58 50N54	92 km	310.3000 kHz	326 F	
70019	G	EILEAN GLAS 006W38 57N51	NL RC LG	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	006W38 57N51	92 km	294.2000 kHz	326	
70020	G	FALLS LSTN 001E48 51N18	NL RC FS	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	001E48 51N18	92 km	305.7000 kHz	326	
70021	G	FALLS LSTN 001E48 51N18	NL RC FS	0000-2400	304HF1B	X	17.0 dBW	ND	001E48 51N18	92 km	305.7000 kHz	326	
70022	G	FIFE NESS 002W03 57N08	NL RC FP	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	002W03 57N08	92 km	310.3000 kHz	326	
70023	G	FLAMBOROUGH HEAD 000W04 54N06	NL RC FB	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	000W04 54N06	92 km	303.4000 kHz	326	
70024	G	FLATHOLM LSTN 003W07 51N22	NL RC FL	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	003W07 51N22	92 km	296.5000 kHz	326	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70025	G	GIRDLE NESS 002W03 57N08	NL RC GD	0000-2400	100HA1A	X 20.0 dBW	ND	002W03 57N08 92 km	310.3000 kHz	326	
70026	G	HARTLAND POINT LSTN 004W31 51N01	NL RC HP	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	004W31 51N01 10 km	287.3000 kHz	326	
70027	G	HEUGH LSTN 001W10 54N41	NL RC HS	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	001W10 54N41 92 km	294.2000 kHz	326	
70028	G	HUMBER LSTN 000E21 53N36	NL RC MB	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	000E21 53N36 10 km	312.6000 kHz	326	
70029	G	INCHKEITH 003W08 56N02	NL RC NK	0000-2400	100HA1A	X 12.0 dBW	ND	003W08 56N02 19 km	296.5000 kHz	326	
70030	G	ISLE OF MAY 002W33 56N11	NL RC LM	0000-2400	100HA1A	X 22.0 dBW	ND	002W33 56N11 182 km	303.4000 kHz	326	
70031	G	KINNAIRD HEAD 002W00 57N42	NL RC KD	0000-2400	100HA1A	X 22.0 dBW	ND	002W00 57N42 182 km	291.9000 kHz	326	
70032	G	LA CORBIERE 002W14 49N10	NL RC CB	0000-2400	100HA1A	X 14.0 dBW	ND	002W14 49N10 37 km	305.7000 kHz	326 F	
70033	G	LIZARD LSTN 005W12 49N57	NL RC LZ	0000-2400	100HA1A	X 20.0 dBW	ND	005W12 49N57 92 km	298.8000 kHz	326 F	
70034	G	LONGSTONE LSTN 001W36 55N38	NL RC LT	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	001W36 55N38 92 km	303.4000 kHz	326	
70035	G	LUNDY SOUTH 004W39 51N09	NL RC LS	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	004W39 51N09 92 km	296.5000 kHz	326	
70036	G	MEW ISLAND LSTN 005W31 54N42	NL RC MW	0000-2400	100HA1A	X 13.0 dBW	ND	005W31 54N42 92 km	294.2000 kHz	326	
70037	G	MUCKLE FLUGGA 000W53 60N51	NL RC MF	0000-2400	100HA1A	X 28.0 dBW	ND	000W53 60N51 276 km	298.8000 kHz	326	
70038	G	NAB TOWER 000W57 50N40	NL RC NB	0000-2400	100HA1A	X 14.0 dBW	ND	000W57 50N40 37 km	312.6000 kHz	326	
70039	G	NEWHAVEN 000W03 50N46	NL RC NH	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	000W03 50N46 19 km	303.4000 kHz	326	
70040	G	NORTH FORELAND LSTN 001E26 51N22	NL RC NF	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	001E26 51N22 92 km	301.1000 kHz	326	
70041	G	NORTH FORELAND LSTN 001E26 51N22	NL RC NF	0000-2400	304HF1B	X 17.0 dBW	ND	001E26 51N22 92 km	301.1000 kHz	326	
70042	G	NORTH RONALDSAY 002W23 59N23	NL RC NR	0000-2400	100HA1A	X 22.0 dBW	ND	002W23 59N23 182 km	291.9000 kHz	326	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70043	G	OIGH SGEIR 006W41 56N58	NL RC OR	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	006W41 56N58	92 km	294.2000 kHz	326	
70044	G	OUTER GABBARD LSTN 002E04 51N59	NL RC GA	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	002E04 51N59	92 km	287.3000 kHz	326	HOL
70045	G	PENLEE POINT LSTN 004W11 50N19	NL RC PE	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	004W11 50N19	92 km	298.8000 kHz	326	F
70046	G	PLADDA 005W07 55N25	NL RC DA	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	005W07 55N25	92 km	294.2000 kHz	326	
70049	G	POINT LYNAS 004W17 53N24	NL RC PL	0000-2400	100HA1A	X	11.0 dBW	ND	004W17 53N24	10 km	310.3000 kHz	327	
70048	G	POINT LYNAS LSTN 004W17 53N24	NL RC PS	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	004W17 53N24	92 km	287.3000 kHz	326	
70047	G	POINT OF AYRE 004W22 54N25	NL RC PY	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	004W22 54N25	92 km	301.1000 kHz	326	
70050	G	POOLE HARBOUR 001W55 50N40	NL RC PO	0000-2400	100HA1A	X	11.0 dBW	ND	001W55 50N40	19 km	303.4000 kHz	326	
70051	G	PORTLAND BILL LSTN 002W27 50N30	NL RC PB	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	002W27 50N30	50 km	291.9000 kHz	326	F
70052	G	RINNS OF ISLAY 006W31 55N40	NL RC RN	0000-2400	100HA1A	X	22.0 dBW	ND	006W31 55N40	127 km	294.2000 kHz	326	
70053	G	ROUND ISLAND LSTN 006W19 49N58	NL RC RR	0000-2400	100HA1A	X	23.0 dBW	ND	006W19 49N58	372 km	308.0000 kHz	326	IRL
70054	G	ROYAL SOVEREIGN LSTN 000E26 50N43	NL RC RY	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	000E26 50N43	92 km	310.3000 kHz	326	F
70058	G	SCARWEATHER LSTN 003W56 51N26	NL RC RW	0000-2400	100HA1A	X	11.0 dBW	ND	003W56 51N26	10 km	312.6000 kHz	326	
70059	G	SKERRIES 004W36 53N25	NL RC SR	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	004W36 53N25	92 km	301.1000 kHz	326	IRL
70060	G	SMITHS KNOLL LSTN 002E18 52N43	NL RC SK	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	002E18 52N43	92 km	287.3000 kHz	326	
70061	G	SOUTER POINT 001W24 55N00	NL RC TJ	0000-2400	100HA1A	X	20.0 dBW	ND	001W24 55N00	92 km	303.4000 kHz	326	
70062	G	SOUTER POINT LSTN 001W21 54N58	NL RC PT	0000-2400	100HA1A	X	11.0 dBW	ND	001W21 54N58	10 km	312.6000 kHz	327	
70063	G	SOUTH BISHOP LSTN 005W24 51N51	NL RC SB	0000-2400	100HA1A	X	17.0 dBW	ND	005W24 51N51	92 km	296.5000 kHz	326	IRL

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70065	G	SOUTH FORELAND 001E22 51N08	NL RC SD	0000-2400	304HF1B	X 17.0 dBW	ND	001E22 51N08 92 km		326	
70066	G	SOUTH FORELAND 001E22 51N08	NL RC SD	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	001E22 51N08 92 km		326	
70064	G	SPURN LSTN 000E07 53N34	NL RC SL	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	000E07 53N34 92 km	303.4000 kHz	326	
70055	G	ST CATHERINES POINT 001W17 50N34	NL RC CP	0000-2400	100HA1A	X 17.0 dBW	ND	001W17 50N34 92 km	291.9000 kHz	326	F
70056	G	ST HELIER HARBOUR 002W07 49N10	NL RC EC	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	002W07 49N10 19 km	287.3000 kHz	326	
70057	G	ST PETER PORT 002W31 49N27	NL RC GY	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	002W31 49N27 19 km	285.0000 kHz	326	
70067	G	START POINT LSTN 003W38 50N13	NL RC SP	0000-2400	100HA1A	X 20.0 dBW	ND	003W38 50N13 92 km	298.8000 kHz	326	F
70068	G	STROMA 003W07 58N42	NL RC	0000-2400	100HA1A	X 20.0 dBW	ND	003W07 58N42 92 km	291.9000 kHz	326	
70071	G	SULE SKERRY 004W24 59N05	NL RC LK	0000-2400	100HA1A	X 21.0 dBW	ND	004W24 59N05 182 km	298.8000 kHz	326	
70072	G	SUMBURGH HEAD 001W16 59N51	NL RC SB	0000-2400	100HA1A	X 22.0 dBW	ND	001W16 59N51 127 km	291.9000 kHz	326	
70073	G	SUNK LSTN 001E35 51N51	NL RC UK	0000-2400	100HA1A	X 11.0 dBW	ND	001E35 51N51 19 km	312.6000 kHz	326	

HOL

Pays-Bas (Royaume des)
Netherlands (Kingdom of the)
Paises Bajos (Reino de los)

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70256	HOL	AMELAND PHARE 005E38 53N27	NL RC AD	0000-2400	100HA1AAN	X 14.7 dBW	ND	005E38 53N27 90 km	298.8000 kHz	393	D
70255	HOL	EIERLAND PHARE 004E52 53N11	NL RC ER	0000-2400	100HA1AAN	X 14.7 dBW	ND	004E52 53N11 90 km	294.2000 kHz	392	
70253	HOL	GOEREE LIGHTPLATFORM 003E40 51N56	NL RC GR	0000-2400	100HA1AAN	X 16.0 dBW	ND	003E40 51N56 90 km	287.3000 kHz	390	G
70251	HOL	HOEKVAN HOLLANDPHARE 004E07 51N59	NL RC HH	0000-2400	100HA1AAN	X 14.7 dBW	ND	004E07 51N59 90 km	294.2000 kHz	388	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70252	HOL	IJMUIDEN PHARE 004E35 52N28	NL RC YM	0000-2400	100HA1AAN	X 14.7 dBW	ND	004E35 52N28 90 km	294.2000 kHz	389	
70312	HOL	IJMUIDEN PHARE 004E35 52N28	NL RC YC	0700-1600	100HA1AAN	X 10.0 dBW	ND	004E35 52N28 10 km	314.5000 kHz	416	
70254	HOL	NO HINDER BF PHARE 002E51 52N00	NL RC NR	0000-2400	100HA1AAN	X 16.0 dBW	ND	002E51 52N00 90 km	287.3000 kHz	391	G
70313	HOL	SCHEVENINGEN PHARE 004E16 52N06	NL RC HO	0700-1600	100HA1AAN	X 10.0 dBW	ND	004E16 52N06 10 km	312.6000 kHz	416	
70250	HOL	TEXEL BF PHARE 004E07 52N47	NL RC HK	0000-2400	100HA1AAN	X 16.0 dBW	ND	004E07 52N47 90 km	308.0000 kHz	387	
70257	HOL	VLIELAND PHARE 005E04 53N18	NL RC VL	0000-2400	100HA1AAN	X 23.0 dBW	ND	005E04 53N18 90 km	308.0000 kHz	394	D

I

Italie
Italy
Italia

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70107	I	AUGUSTA DROMOGIGGIA 015E09 37N12	NL RC AT	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	015E09 37N12 130 km	301.1000 kHz	331	
70108	I	CAPO FERRO 009E31 41N09	NL RC CF	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	009E31 41N09 130 km	303.4000 kHz	332	
70110	I	CAPO SAN VITO TARANT 017E12 40N25	NL RC TN	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	017E12 40N25 130 km	291.9000 kHz		
70109	I	CAPO SANDALO 008E13 39N09	NL RC IP	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	008E13 39N09 130 km	289.6000 kHz		
70111	I	CAPO VATICANO 015E49 38N37	NL RC VN	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	015E49 38N37 130 km	296.5000 kHz	333	
70112	I	CIVITAVECCHIA 011E49 42N05	NL RC CH	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	011E49 42N05 130 km		334	
70113	I	COZZO SPADARO 015E08 36N41	NL RC PZ	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	015E08 36N41 130 km	301.1000 kHz	335	
70114	I	GENOVA 008E54 44N24	NL RC GV	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	008E54 44N24 130 km	301.1000 kHz	336	
70115	I	ISOLA PANTELLERIA 011E57 36N50	NL RC PT	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	011E57 36N50 185 km	287.3000 kHz	337	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70116	I	ISOLA TINO 009E51 44N02	NL RC TO	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	009E51 44N02 130 km	301.1000 kHz		
70117	I	PUNTA CARENA 014E12 40N32	NL RC NP	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	014E12 40N32 185 km	296.5000 kHz	338	
70118	I	PUNTA DELLA MAESTRA 012E36 44N58	NL RC ME	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	012E36 44N58 185 km	298.8000 kHz	339	YUG
70119	I	PUNTA PENNA 014E42 42N10	NL RC TL	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	014E42 42N10 185 km		340	YUG
70122	I	S BENEDETTO TRONTO 013E53 42N57	NL RC CI	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	013E53 42N57 185 km		343	YUG
70121	I	SAN VITO LO CAPO 012E44 38N11	NL RC LC	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	012E44 38N11 185 km		342	
70120	I	SANTA MARIA DI LEUCA 018E22 39N48	NL RC MC	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	018E22 39N48 185 km	291.9000 kHz	341	YUG
70123	I	SENIGALLIA 013E13 43N43	NL RC SA	0000-2400	120HA1A	X 25.0 dBW	ND	013E13 43N43 185 km	298.8000 kHz	344	YUG
70124	I	TRIESTE 013E45 45N40	NL RC RD	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	013E45 45N40 130 km	311.5000 kHz		
70125	I	VIESTE 016E11 41N53	NL RC VS	0000-2400	120HA1A	X 20.0 dBW	ND	016E11 41N53 130 km	305.7000 kHz	345	YUG

IRL

Irlande
Ireland
Irlanda

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70092	IRL	BALLYCOTTON LSTN 007W59 51N49	NL RC BN	0000-2400	2K30A2A	Y 21.7 dBW	ND	007W59 51N49 93 km	296.5000 kHz	330	G
70093	IRL	BALLYCOTTON LSTN 007W59 51N49	NL RC BC	0900-1800	2K30A2A	Y 10.0 dBW	ND	007W59 51N49 9 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	
70094	IRL	EAGLE ISLAND LSTN 010W05 54N17	NL RC GL	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	010W05 54N17 370 km	308.0000 kHz	330	G F
70095	IRL	HOOK POINT LSTN 006W56 52N07	NL RC HK	0000-2400	2K30A2A	Y 21.7 dBW	ND	006W56 52N07 93 km		330	
70096	IRL	KISH BANK LSTN 005W55 53N19	NL RC KH	0000-2400	2K30A2A	Y 21.7 dBW	ND	005W55 53N19 37 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70097	IRL	KISH BANK LSTN 005W55 53N19	NL RC KH	0000-2400	2K30A2A	Y 10.0 dBW	ND	005W55 53N19 9 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	
70098	IRL	LOOPHEAD LSTN 009W54 52N33	NL RC LP	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	009W56 52N33 93 km	289.6000 kHz	330	
70099	IRL	MIZEN HEAD LSTN 009W49 51N27	NL RC MZ	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	009W49 51N27 370 km	308.0000 kHz	330 G F	
70100	IRL	MIZEN HEAD LSTN 009W49 51N27	NL RC ZC	0900-1800	2K30A2A	Y 10.0 dBW	ND	009W49 51N27 9 km	312.6000 kHz 300 kHz	330	
70101	IRL	OLD HD KINSALE LSTN 008W32 51N36	NL RC OH	0000-2400	2K30A2A	Y 21.7 dBW	ND	008W32 51N36 93 km	296.5000 kHz	330 G	
70102	IRL	ROCKABILL LSTN 006W00 53N36	NL RC RB	0000-2400	2K30A2A	Y 21.7 dBW	ND	006W00 53N36 93 km		330 G	
70103	IRL	SLYNE HEAD LSTN 010W14 53N24	NL RC SN	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	010W14 53N24 93 km	289.6000 kHz	330	
70104	IRL	TORY ISLAND LSTN 008W14 55N16	NL RC TY	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	008W14 55N16 185 km	308.0000 kHz	330 G F	
70105	IRL	TUSKAR ROCK LSTN 006W12 52N12	NL RC TR	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	006W12 52N12 93 km	296.5000 kHz	330 G	
70106	IRL	WICKLOW HEAD LSTN 005W59 52N58	NL RC WK	0000-2400	2K30A2A	Y 24.7 dBW	ND	005W59 52N58 130 km	301.1000 kHz	330 G	

ISL

Islande
Iceland
Islandia

70361	ISL	BJARGTANGAR 024W32 65N30	NL RC BT	0000-2400	1K50A2A	Y 50.0 dBW	ND	024W32 65N30 160 km	287.3000 kHz	463	
70372	ISL	DALATANGI 013W35 65N16	NL RC DA	0000-2400	1K00A2A	Y 50.0 dBW	ND	013W35 65N16 160 km	305.7000 kHz	463	
70371	ISL	DJUPIVOGUR 014W17 64N39	NL RC DV	0000-2400	2K00A2A	Y 51.1 dBW	ND	014W17 64N39 160 km	298.8000 kHz	463	
70370	ISL	GOELTUR 023W34 66N10	NL RC GV	0000-2400	2K00A2A	Y 50.0 dBW	ND	023W34 66N10 160 km	310.3000 kHz	463	
70369	ISL	GRIMSEY 017W59 66N32	NL RC GR	0000-2400	1K40A2A	Y 50.0 dBW	ND	017W59 66N32 160 km	308.0000 kHz	463	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70368	ISL	HORNBJARG 022W23 66N25	NL RC HO	0000-2400	1K30A2A	Y	50.0 dBW	ND	022W23 66N25	160 km	298.8000 kHz	463	
70367	ISL	MALARRIF 023W48 64N44	NL RC MA	0000-2400	1K50A2A	Y	50.0 dBW	ND	023W48 64N44	160 km	303.4000 kHz	463	
70366	ISL	RAUFARHOEFN 015W57 66N27	NL RC RG	0000-2400	1K40A2A	Y	50.0 dBW	ND	015W57 66N27	160 km	301.1000 kHz	463	
70365	ISL	REYKJANES 022W43 63N49	NL RC RN	0000-2400	1K20A2A	Y	50.0 dBW	ND	022W43 63N49	160 km	291.9000 kHz	463	
70364	ISL	SKAGATA 020W21 66N07	NL RC SM	0000-2400	2K00A2A	Y	51.1 dBW	ND	020W21 66N07	160 km	312.6000 kHz	463	
70363	ISL	SKARDSFJARA 017W59 63N31	NL RC SF	0000-2400	2K00A2A	Y	50.0 dBW	ND	017W59 63N31	160 km	312.6000 kHz	463	
70362	ISL	STRANDHOEFN 014W39 65N55	NL RC SK	0000-2400	1K40A2A	Y	50.0 dBW	ND	014W39 65N55	160 km	314.5000 kHz	463	

JOR

Jordanie (Royaume hachémite de)
Jordan (Hashemite Kingdom of)
Jordania (Reino Hachemita de)

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70002	JOR	AQABA RADIO 034E59 29N33	NL RC JYO	0000-2400	2K00A2A	Y	20.0 dBW	ND	034E59 29N33	300 km			

MDR

Madère
Madeira
Madera

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70293	MDR POR	ILHEU DE CIMA 016W17 33N03	NL RC IC	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	016W17 33N03	370 km		18	
70295	MDR POR	PONTA DO PARGO 017W16 32N49	NL RC PA	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	017W16 32N49	370 km		22	
70294	MDR POR	SELVAGEM 015W52 30N09	NL RC SG	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	015W52 30N09	370 km		19	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
MLT			**Malte (République de) Malta (Republic of) Malta (República de)**										
70376	MLT	MALTA RADIO 014E32 35N49	NL RC 9HD	0000-2400	100HA2AAN	Y	35.0 dBW	ND	014E24 35N49	800 km			
MRC			**Maroc (Royaume du) Morocco (Kingdom of) Marruecos (Reino de)**										
70129	MRC	BOUJDOUR 014W29 26N08	NL RC BJ	0000-2400	960HA2A	Y	26.0 dBW	ND	014W29 26N08	200 km	291.9000 kHz	348	
70126	MRC	CAP SPARTEL 005W56 35N47	NL RC SP	0000-2400	100HA1A	X	33.0 dBW	ND	005W56 35N47	380 km	312.6000 kHz	346	
70127	MRC	EL HANK 007W29 33N37	NL RC HA	0000-2400	846HA2A	Y	26.0 dBW	ND	007W29 33N37	200 km	301.1000 kHz	346	
70128	MRC	OUKACHA 007W34 33N37	NL RC AK	0000-2400	950HA2A	Y	18.0 dBW	ND	007W34 33N37	50 km	305.7000 kHz	347	
NOR			**Norvège Norway Noruega**										
70426	NOR	ANDENES 016E07 69N19	NL RC AN	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	016E07 69N19	92 km			
70416	NOR	BJOERNSUND 006E48 62N53	NL RC BJ	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	006E48 62N53	92 km			
70433	NOR	BOEKFJORD 030E10 69N52	NL RC BOE	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	030E10 69N52	92 km			

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70419	NOR	BUHOLMSRAASA 010E27 64N24	NL RC BU	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	010E27 64N24 37 km			
70399	NOR	FAERDER 010E31 59N01	NL RC FR	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	010E31 59N01 129 km			
70405	NOR	FEISTEIN 005E30 58N49	NL RC FN	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	005E30 58N49 92 km			
70429	NOR	FRUHOLMEN 023E59 71N05	NL RC FH	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	023E59 71N05 92 km			
70398	NOR	FULEHUK 010E36 59N10	NL RC FU	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	010E36 59N10 18 km			
70406	NOR	GEITUNGANE 005E14 59N07	NL RC GU	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	005E14 59N07 92 km			
70415	NOR	GRASOEYANE 005E45 62N25	NL RC GY	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	005E45 62N25 37 km			
70420	NOR	GRINNA 010E58 64N45	NL RC GA	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	010E58 64N45 27 km			
70417	NOR	GRIP 007E36 63N14	NL RC RP	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	007E36 63N14 92 km			
70418	NOR	HALTEN 009E24 64N10	NL RC HA	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	009E24 64N10 92 km			
70427	NOR	HEKKINGEN 017E49 69N36	NL RC HK	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	017E49 69N36 92 km			
70430	NOR	HELNES 026E13 71N03	NL RC HS	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	026E13 71N03 92 km			
70413	NOR	HENDANES 005E02 61N57	NL RC HD	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	005E02 61N57 18 km			
70411	NOR	HOLMENGRAA 004E39 60N50	NL RC HG	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	004E39 60N50 37 km			
70423	NOR	LANDEGODE 014E22 67N26	NL RC LG	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	014E22 67N26 18 km			
70400	NOR	LANGOEYTANGEN 009E45 58N59	NL RC LN	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	009E45 58N59 37 km			
70403	NOR	LISTA 006E34 58N06	NL RC LA	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	006E34 58N06 129 km			
70410	NOR	MARSTEIN 005E00 60N07	NL RC MA	0000-2400	100HA1A	Y 20.0 dBW	ND	005E00 60N07 92 km			

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70402	NOR	OKSOEY 008E03 58N04	NL RC KY	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	008E03 58N04	92 km			
70404	NOR	SKARVOEY 005E59 58N24	NL RC GE	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	005E59 58N24	18 km			
70421	NOR	SKLINNA 010E59 65N12	NL RC KL	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	010E59 65N12	185 km			
70424	NOR	SKOMVAER 011E52 67N24	NL RC SK	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	011E52 67N24	185 km			
70425	NOR	SKROVA 014E38 67N09	NL RC KN	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	014E38 67N09	185 km			
70409	NOR	SLAATTEROEY 005E04 59N54	NL RC SL	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	005E04 59N54	18 km			
70431	NOR	SLETNES 028E13 71N05	NL RC SN	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	028E13 71N05	92 km			
70414	NOR	SVINOEY 005E16 62N19	NL RC SY	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	005E16 62N19	185 km			
70422	NOR	TENNHOLMEN 013E30 67N18	NL RC HO	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	013E30 65N18	92 km			
70428	NOR	TORSVAAG 019E30 70N14	NL RC TG	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	019E30 70N14	92 km			
70401	NOR	TORUNGEN 008E47 58N23	NL RC TO	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	008E47 58N23	92 km			
70407	NOR	TRESVIKPYNTEN 005E19 59N16	NL RC TN	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	005E19 59N16	18 km			
70408	NOR	UTSIRA 004E52 59N18	NL RC UT	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	004E52 59N18	129 km			
70412	NOR	UTVAER 004E30 61N02	NL RC VR	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	004E30 61N02	18 km			
70432	NOR	VARDOE 031E09 70N23	NL RC VD	0000-2400	100HA1A	Y	20.0 dBW	ND	031E09 70N23	129 km			

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
POL		**Pologne (République populaire de) Poland (People's Republic of) Polonia (República Popular de)**									
70513	POL	HEL 018E49 54N36	NL RC HL	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	018E49 54N36 90 km	310.3000 kHz		
70516	POL	JAROSLAHIEC 016E33 54N33	NL RC JA	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	016E33 54N33 90 km	287.3000 kHz		
70515	POL	KOLOBRZEG 015E33 54N11	NL RC KB	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	015E33 54N11 90 km	287.3000 kHz		
70512	POL	KRYNICA MORSKA 018E27 54N23	NL RC KM	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	018E27 54N23 90 km	310.3000 kHz		
70518	POL	LEBA 017E33 54N46	NL RC LE	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	017E33 54N46 90 km	287.3000 kHz		
70517	POL	ROZEWIE 018E20 54N50	NL RC RO	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	018E20 54N50 90 km	287.3000 kHz		
70514	POL	SWINOUJSCIE 014E17 53N55	NL RC OD	0000-2400	700HA2AAN	Y 17.0 dBW	ND	014E17 53N55 90 km	287.3000 kHz		
POR		**Portugal**									
70302	POR	AVEIRO 008W45 40N38	NL RC AV	0000-2400	304HF1B	X 14.0 dBW	ND	008W45 40N38 93 km	291.9000 kHz	7	
70305	POR	BERLENGA 009W30 39N25	NL RC IB	0000-2400	304HF1B	X 26.0 dBW	ND	009W30 39N25 370 km	287.3000 kHz	15	
70307	POR	C CARVOEIRO 009W24 39N22	NL RC CV	0000-2400	304HF1B	X 14.0 dBW	ND	009W24 39N22 93 km	287.3000 kHz	17	
70296	POR	C ESPICHEL 009W13 38N25	NL RC PI	0000-2400	304HF1B	X 14.0 dBW	ND	009W13 38N25 93 km	308.0000 kHz	1	
70306	POR	C MONDEGO 008W54 40N11	NL RC MD	0000-2400	304HF1B	X 14.0 dBW	ND	008W54 40N11 93 km	287.3000 kHz	16	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70297	POR	C ROCA 009W24 38N47	NL RC RC	0000-2400	304HF1B	X	20.0 dBW	ND	009W24 38N47	185 km	308.0000 kHz	2	
70300	POR	C S MARIA 007W52 36N58	NL RC SM	0000-2400	304HF1B	X	14.0 dBW	ND	007W52 36N58	93 km	303.4000 kHz	5	
70301	POR	C S VICENTE 009W00 37N01	NL RC VC	0000-2400	304HF1B	X	26.0 dBW	ND	009W00 37N01	370 km	303.4000 kHz	6	
70298	POR	C SINES 008W53 37N57	NL RC SN	0000-2400	304HF1B	X	14.0 dBW	ND	008W53 37N57	93 km	308.0000 kHz	3	
70304	POR	LECA 008W43 41N12	NL RC LC	0000-2400	304HF1B	X	20.0 dBW	ND	008W43 41N12	185 km	291.9000 kHz	14	
70303	POR	MONTEDOR 008W52 41N45	NL RC MR	0000-2400	304HF1B	X	14.0 dBW	ND	008W52 41N45	93 km	291.9000 kHz	8	
70299	POR	VILA REAL S ANTONIO 007W25 37N11	NL RC VR	0000-2400	304HF1B	X	14.0 dBW	ND	007W25 37N11	93 km	303.4000 kHz	4	

ROU

Roumanie (République socialiste de)
Romania (Socialist Republic of)
Rumania (República Socialista de)

70247	ROU	CONSTANTA 028E40 44N10	NL RC CTA	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E40 44N10	200 km			
70245	ROU	MANGALIA 028E36 43N40	NL RC MGL	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E36 43N40	200 km			
70249	ROU	SFINTU GHEORGHE 029E36 44N54	NL RC SGH	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	029E36 44N54	200 km			
70248	ROU	SULINA 029E40 45N10	NL RC SLN	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	029E40 45N10	200 km			
70246	ROU	TUZLA 028E39 44N01	NL RC TZL	0000-2400	2K00A2AAN	Y	27.0 dBW	ND	028E39 44N01	200 km			

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
S						**Suède Sweden Suecia**					
70333	S	ALMAGRUNDET 019E10 59N09	NL RC AL	0000-2400	30H0A1A	X 18.0 dBW	ND	019E10 59N09 80 km	294.2000 kHz	434	
70317	S	BJUROEKLUBB 021E35 64N29	NL RC BB	0000-2400	30H0A1A	X 22.0 dBW	ND	021E35 64N29 130 km	298.8000 kHz	427	FNL
70325	S	BRAEMOEN 017E45 62N13	NL RC BM	0000-2400	30H0A1A	X 21.0 dBW	ND	017E45 62N13 100 km	308.0000 kHz	431	
70327	S	EGGEGRUND 017E34 60N44	NL RC GG	0000-2400	30H0A1A	X 21.0 dBW	ND	017E34 60N44 100 km	301.1000 kHz	429	
70338	S	FAAROE 019E21 57N58	NL RC FA	0000-2400	30H0A1A	X 22.0 dBW	ND	019E21 57N58 100 km	294.2000 kHz	423	
70349	S	FALSTERBOREV 012E40 55N19	NL RC FV	0000-2400	30H0A1A	X 18.7 dBW	ND	012E40 55N19 80 km	289.6000 kHz	435	
70315	S	FARSTUGRUNDEN 022E45 65N20	NL RC FA	0000-2400	30H0A1A	X 20.0 dBW	ND	022E45 65N20 100 km	298.8000 kHz	428	
70354	S	GOETEBORG 011E59 57N42	NL RC	0000-2400	30H0A1A	X 17.0 dBW	ND	011E59 57N42 6 km	313.5000 kHz	439	
70337	S	GOTSKA SANDOEN 019E12 58N24	NL RC GS	0000-2400	30H0A1A	X 20.0 dBW	ND	019E12 58N24 100 km	395.0000 kHz	423	
70329	S	GRUNDKALLEN 018E51 60N30	NL RC DD	0000-2400	30H0A1A	X 19.0 dBW	ND	018E51 60N30 60 km	314.5000 kHz	437	FNL
70335	S	GUSTAF DALEN 017E28 58N36	NL RC GD	0000-2400	30H0A1A	X 18.0 dBW	ND	017E28 58N36 80 km	294.2000 kHz	434	
70356	S	HAALLOE 011E13 58N20	NL RC LL	0000-2400	30H0A1A	X 20.0 dBW	ND	011E13 58N20 100 km	305.7000 kHz	430	NOR
70326	S	HAELLGRUND 017E24 61N17	NL RC HD	0000-2400	30H0A1A	X 18.0 dBW	ND	017E24 61N17 60 km	406.0000 kHz	429	
70355	S	HAETTEBERGET 011E28 57N52	NL RC BG	0000-2400	30H0A1A	X 18.7 dBW	ND	011E28 57N52 100 km	301.1000 kHz	432	DNK
70324	S	HEMSOE 018E08 62N43	NL RC WA	0000-2400	30H0A1A	X 21.0 dBW	ND	018E08 62N43 120 km	308.0000 kHz	431	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70341	S	HOBURG 018E09 56N55	NL RC OB	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	018E09 56N55	130 km	298.8000 kHz	421	
70320	S	HOLMOEGADD 020E45 63N36	NL RC HG	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	020E45 63N36	120 km	291.9000 kHz	433	FNL
70351	S	KULLEN 012E27 56N18	NL RC KL	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	012E27 56N18	100 km	344.0000 kHz	419	
70336	S	KUNGSGRUNDET 016E54 57N41	NL RC KT	0000-2400	30H0A1A	X	18.0 dBW	ND	016E54 57N41	60 km	294.2000 kHz	422	
70334	S	LANDSORT 017E52 58N44	NL RC LO	0000-2400	30H0A1A	X	21.7 dBW	ND	017E52 58N44	100 km	294.2000 kHz	434	
70350	S	MALMOE 012E59 55N36	NL RC WMU	0000-2400	30H0A1A	X	17.0 dBW	ND	012E59 55N36	15 km	313.5000 kHz	439	
70314	S	MALOEREN 023E34 65N32	NL RC MM	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	023E34 65N32	100 km	312.6000 kHz	428	
70352	S	NIDINGEN 011E54 57N18	NL RC NI	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	011E54 57N18	60 km	294.2000 kHz	436	DNK
70321	S	NORDVALEN 020E47 63N32	NL RC KV	0000-2400	30H0A1A	X	18.0 dBW	ND	020E47 63N32	20 km	313.5000 kHz	418	
70316	S	NORSTROEMSGRUND 022E20 65N07	NL RC ND	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	022E20 65N07	80 km	312.6000 kHz	427	FNL
70343	S	OELANDS NORRA UDDE 017E06 57N22	NL RC NO	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	017E06 57N22	130 km	298.8000 kHz	422	
70345	S	OELANDS SOEDRA GRUND 016E41 56N04	NL RC OG	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	016E41 57N04	130 km	298.8000 kHz	425	
70344	S	OELANDS SOEDRA UDDE 016E24 56N12	NL RC SO	0000-2400	30H0A1A	X	17.8 dBW	ND	016E24 56N12	40 km	308.0000 kHz	425	
70328	S	OERSKAER 018E23 60N32	NL RC OR	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	018E23 60N32	80 km	301.1000 kHz	429	
70340	S	OESTERGARN 018E59 57N27	NL RC ON	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	018E59 57N27	100 km	305.7000 kHz	423	
70318	S	RATASKAER 020E54 64N00	NL RC RA	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	020E54 64N00	80 km	303.4000 kHz	438	
70347	S	SANDHAMMAREN 014E12 55N23	NL RC SM	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	014E12 55N23	80 km	298.8000 kHz	426	DNK
70331	S	SIMPNAESKLUBB 019E05 59N54	NL RC SS	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	019E05 59N54	60 km	314.5000 kHz	424	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70322	S	SKAGSUDDE 019E01 63N11	NL RC SE	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	019E01 63N11	80 km	308.0000 kHz	431	
70319	S	STORA FJAEDERAEGG 021E00 63N49	NL RC SF	0000-2400	30H0A1A	X	19.0 dBW	ND	021E00 63N49	40 km	303.4000 kHz	438	
70342	S	STORA KARLSOE 017E58 57N17	NL RC KS	0000-2400	30H0A1A	X	20.9 dBW	ND	017E58 57N17	80 km	308.0000 kHz	421	
70332	S	SVENSKABJOERN 020E01 59N33	NL RC BN	0000-2400	30H0A1A	X	20.0 dBW	ND	020E01 59N33	100 km	301.1000 kHz	424	
70323	S	SYDOSTBROTTEN 020E11 63N20	NL RC VG	0000-2400	30H0A1A	X	18.0 dBW	ND	020E11 63N20	80 km	291.9000 kHz	433	FNL
70348	S	TRELLEBORG 013E09 55N22	NL RC TR	0000-2400	30H0A1A	X	20.8 dBW	ND	013E09 55N22	60 km	308.0000 kHz	435	
70353	S	TRUBADUREN 011E38 57N36	NL RC TU	0000-2400	30H0A1A	X	18.7 dBW	ND	011E38 57N36	100 km	351.0000 kHz	432	DNK
70330	S	UNDERSTEN 018E55 60N18	NL RC UN	0000-2400	30H0A1A	X	20.5 dBW	ND	018E55 60N18	130 km	301.1000 kHz	437	FNL
70346	S	UTKLIPPAN 015E42 55N57	NL RC UK	0000-2400	30H0A1A	X	21.0 dBW	ND	015E42 55N57	100 km	298.8000 kHz	425	
70339	S	VISBY 018E17 57N38	NL RC VY	0000-2400	30H0A1A	X	17.8 dBW	ND	018E17 57N38	20 km	406.0000 kHz	420	

TUN

Tunisie
Tunisia
Túnez

70311	TUN	CAP BLANC 009E50 37N19	NL RC BC	0000-2400	850HA2AAN	Y	23.0 dBW	ND	009E50 37N19	185 km	310.3000 kHz		
70394	TUN	CAP BON 011E03 37N04	NL RC BN	0000-2400	100HA1AAN	X	26.0 dBW	ND	011E03 37N04	370 km	313.5000 kHz		ALG F

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
TUR									**Turquie Turkey Turquia**				
70392	TUR	AKINCI BURNU 035E47 36N19	NL RC AB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	035E47 36N19	185 km		1132	
70380	TUR	BAFRA BURNU 035E56 41N43	NL RC BB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	035E56 41N43	185 km		1132	
70387	TUR	FENERBAHCE 029E01 40N58	NL RC FB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	029E01 40N58	185 km		1132	
70390	TUR	FINIKE 030E09 36N16	NL RC FR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.7 dBW	ND	030E09 36N16	556 km	303.4000 kHz	1133	
70377	TUR	HOPA 041E20 41N22	NL RC HP	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	041E20 41N22	185 km		1132	
70378	TUR	IGNE ADA 028E03 41N53	NL RC IA	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	028E03 41N53	185 km		1132	
70389	TUR	IZMIR KARABURUN 026E31 38N39	NL RC IK	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	026E31 38N39	185 km		1132	
70384	TUR	KEFREN ADA 030E17 41N13	NL RC KF	0000-2400	2K10A2AAN	Y	22.4 dBW	ND	030E17 41N13	278 km	301.1000 kHz	1133	
70382	TUR	KEREMPE BURNU 033E20 42N01	NL RC KB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	033E20 42N01	185 km		1132	
70386	TUR	MARMARA EREGLISI 027E57 40N58	NL RC ME	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	027E57 40N58	185 km		1132	
70388	TUR	MEHMETCIK BURNU 026E10 40N02	NL RC MB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	026E10 40N02	185 km		1132	
70391	TUR	MERSIN 034E37 36N47	NL RC MR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	034E37 36N47	185 km		1132	
70383	TUR	OLUCE BURNU 031E24 41N18	NL RC OB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	031E24 41N18	185 km		1132	
70385	TUR	RUMELI BURNU 029E06 41N13	NL RC RB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	26.9 dBW	ND	029E06 41N13	278 km	301.1000 kHz	1133	
70393	TUR	RUMELI FENER 029E06 41N13	NL RT TCT	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ROT	029E06 41N13	278 km	318.5000 kHz	1134	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70381	TUR	SINOP INCEBURUN 034E56 42N06	NL RC SI	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	034E56 42N06	185 km		1132	
70379	TUR	YASUN BURNU 037E41 41N08	NL RC YB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	20.9 dBW	ND	037E41 41N08	185 km		1132	

UKR

République socialiste soviétique d'Ukraine
Ukrainian Soviet Socialist Republic
República Socialista Soviética de Ucrania

70240	UKR URS	AYTODORSKIY 034E07 44N26	NL RC AT	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	034E07 44N26	280 km	315.5000 kHz	218	
70243	UKR URS	BELOSARAYSKIY 037E20 46N53	NL RC BS	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	037E20 46N53	280 km	300.5000 kHz	216	
70244	UKR URS	BERDYANSKIY NIZHNIY 036E46 46N38	NL RC NB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	036E46 46N38	280 km	300.5000 kHz	216	
70234	UKR URS	BEREZAN OSTROV 031E25 46N36	NL RC BZ	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	031E25 46N36	28 km	321.5000 kHz	220	
70236	UKR URS	BUROVAJA VYSHKA NO 2 031E43 45N41	NL RC KZ	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	031E43 45N41	28 km	318.5000 kHz	219	
70238	UKR URS	EVPATORIYSKIY 033E16 45N09	NL RC EA	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	033E16 45N09	280 km	309.5000 kHz	217	
70231	UKR URS	ILJICHEVSKIY 030E41 46N19	NL RC IO	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	030E41 46N19	46 km	318.5000 kHz	219	
70241	UKR URS	ILJINSKIY 035E25 45N01	NL RC IL	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	035E25 45N01	280 km	315.5000 kHz	218	
70239	UKR URS	KHERSONESSKIY 033E23 44N35	NL RC SW	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	033E23 44N35	280 km	309.5000 kHz	217	
70242	UKR URS	KYZ-AULSKIY 036E22 45N04	NL RC KA	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	036E22 45N04	280 km	315.5000 kHz	218	
70232	UKR URS	ODESSKIY 030E45 46N23	NL RC OD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	030E45 46N23	280 km	309.5000 kHz	217	
70237	UKR URS	TARKHANKUTSKIY 032E30 45N21	NL RC TR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	032E30 45N21	280 km	309.5000 kHz	217	
70235	UKR URS	TENDROVSKIY 031E31 46N19	NL RC TD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	031E31 46N19	280 km	309.5000 kHz	217	

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70233	UKR URS	VORONTSOVSKIY 030E46 46N30	NL RC WR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	030E46 46N30	185 km	309.5000 kHz	217	
70230	UKR URS	ZMEINYY OSTROV 030E12 45N15	NL RC ZM	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	030E12 45N15	185 km	294.5000 kHz	215	

URS

Union des Républiques socialistes soviétiques
Union of Soviet Socialist Republics
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

70210	URS	ABRAMOVSKIY 043E16 66N25	NL RC AB	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	043E16 66N25	55 km	291.5000 kHz	155	
70193	URS	AKHILLEONSKIY 036E47 45N26	NL RC AN	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	036E47 45N26	47 km	300.5000 kHz	158	
70194	URS	AKHTARSKIY 038E11 46N06	NL RC AH	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	038E11 46N06	185 km	300.5000 kHz	158	
70186	URS	AKMENRAGS 021E04 56N50	NL RC AK	0000-2400	100HA1BAN	Y	24.0 dBW	ND	021E04 56N50	185 km	312.5000 kHz	163	
70196	URS	ANAPSKIY 037E18 44N53	NL RC AP	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	037E18 44N53	28 km	315.5000 kHz	164	
70191	URS	BALTIYSK 019E54 54N38	NL RC BK	0000-2400	100HA1AAN	Y	23.0 dBW	ND	019E54 54N38	150 km	312.5000 kHz	163	
70203	URS	BATUMSKIY 041E39 41N39	NL RC BT	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	041E39 41N39	280 km	297.5000 kHz	157	
70226	URS	CHESHSKIY 048E36 67N55	NL RC TJ	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	048E36 67N55	280 km	294.5000 kHz	156	
70218	URS	CHESMENSKIY 036E32 64N43	NL RC NM	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	036E32 64N43	55 km	300.5000 kHz	158	
70197	URS	DOOBSKIY 037E55 44N38	NL RC DB	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	037E55 44N38	280 km	315.5000 kHz	164	
70205	URS	GORODETSKIY 040E59 67N42	NL RC GD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	040E59 67N42	180 km	312.5000 kHz	163	
70181	URS	IRBENSKIY 021E37 57N51	NL RC PM	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	021E37 57N51	28 km	309.5000 kHz	162	
70204	URS	KANINSKIY 043E17 68N39	NL RC KS	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	043E17 68N39	280 km	312.5000 kHz	163	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70215	URS	KASHKARANSKIY 036E01 66N20	NL RC KC	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	036E01 66N20	190 km	315.5000 kHz	164	
70170	URS	KAYBOLOYO 028E02 59N44	NL RC KA	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	028E02 59N44	130 km	294.5000 kHz	156	
70224	URS	KHARLOVSKIY 037E20 68N49	NL RC OH	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	037E20 68N49	280 km	318.5000 kHz	165	
70229	URS	KHODOVARIKHA 053E46 68N56	NL RC HR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	053E46 68N56	280 km	294.5000 kHz	156	
70188	URS	KLAYPEDA 021E06 55N44	NL RC KA	0000-2400	100HA1BAN	Y	24.0 dBW	ND	021E06 55N44	225 km	312.5000 kHz	163	
70198	URS	KODOSHSKIY 039E02 44N06	NL RC KD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	039E02 44N06	280 km	297.5000 kHz	157	
70227	URS	KOLGUYEV YUZNY 048E40 68N42	NL RC DG	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	048E40 68N42	65 km	303.5000 kHz	160	
70228	URS	KOLGUYEVSKIY 049E07 69N30	NL RC OK	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	049E07 69N30	280 km	294.5000 kHz	156	
70182	URS	KOLKASRAGS 022E36 57N45	NL RC KL	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	022E36 57N45	185 km	318.5000 kHz	165	
70207	URS	KONUSHINSKIY 043E47 67N12	NL RC KO	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	043E47 67N12	47 km	303.5000 kHz	160	
70177	URS	KUBASSAARE 023E18 58N26	NL RC KR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	023E18 58N26	180 km	318.5000 kHz	165	
70187	URS	LIEPAIA 021E00 56N31	NL RC LB	0000-2400	100HA1BAN	Y	24.0 dBW	ND	021E00 56N31	225 km	312.5000 kHz	163	
70183	URS	MERSRAGS 023E07 57N22	NL RC MR	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	023E07 57N22	28 km	291.5000 kHz	155	
70184	URS	MIKELBAKA 021E59 57N36	NL RC MB	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	021E59 57N36	35 km	302.5000 kHz	159	
70225	URS	MIKULKIN 046E41 67N48	NL RC MK	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	046E41 67N48	95 km	297.5000 kHz	157	
70172	URS	MOKHNI 025E48 59N41	NL RC MH	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	025E48 59N41	130 km	294.5000 kHz	156	
70209	URS	MORZHOVSKIY 042E28 66N43	NL RC MV	0000-2400	2K10A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	042E28 66N43	110 km	306.5000 kHz	161	
70217	URS	MUDYUGSKIY 040E14 64N55	NL RC MU	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	040E14 64N55	180 km	315.5000 kHz	164	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION	POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA	FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70174	URS	NAYSSAAR 024E31 59N36	NL RC NG	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	024E31 59N36 130 km	294.5000 kHz	156	
70189	URS	NIDDEN 021E00 55N18	NL RC ND	0000-2400	100HA1AAN Y	17.0 dBW	ND	021E00 55N18 37 km	315.5000 kHz	164	
70213	URS	NIKODIMSKIY 039E06 66N06	NL RC NI	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	039E06 66N06 180 km	315.5000 kHz	164	
70176	URS	OSMUSSAAR OSTROV 023E22 59N18	NL RC OR	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	023E22 59N18 150 km	318.5000 kHz	165	
70175	URS	PAKRI 024E02 59N23	NL RC PA	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	024E02 59N23 150 km	294.5000 kHz	156	
70200	URS	PITSUNDSKIY 040E21 43N09	NL RC PC	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	040E21 43N09 280 km	297.5000 kHz	157	
70202	URS	POTIYSKIY 041E40 42N08	NL RC PT	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	041E40 42N08 280 km	297.5000 kHz	157	
70178	URS	RISTNA 022E03 58N56	NL RC RS	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	022E03 58N56 180 km	318.5000 kHz	165	
70375	URS	RUSSKIY 036E22 69N06	NL RC OR	0000-2400	2K10A2AAN Y	20.0 dBW	ND	036E22 69N06 280 km	318.5000 kHz	165	
70222	URS	SETNAVOLOKSKIY 033E30 69N24	NL RC SN	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	033E30 69N24 280 km	318.5000 kHz	165	
70206	URS	SHOYNA 044E08 67N53	NL RC CHN	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	044E08 67N53 280 km	312.5000 kHz	163	
70199	URS	SOCHINSKIY 039E43 43N35	NL RC SO	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	039E43 43N35 280 km	297.5000 kHz	157	
70212	URS	SOSNOVETSKIY 040E41 66N29	NL RC SC	0000-2400	2K10A2AAN Y	23.0 dBW	ND	040E41 66N29 130 km	306.5000 kHz	161	
70201	URS	SUKHUMSKIY 040E58 42N59	NL RC SM	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	040E58 42N59 280 km	297.5000 kHz	157	
70180	URS	SYRVE 022E03 57N55	NL RC SY	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	022E03 57N55 180 km	318.5000 kHz	165	
70173	URS	TALLINN 024E44 59N43	NL RC TN	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	024E44 59N43 47 km	300.5000 kHz	158	
70190	URS	TARAN 019E59 54N58	NL RC BT	0000-2400	100HA1BAN Y	24.0 dBW	ND	019E59 54N58 225 km	312.5000 kHz	163	
70223	URS	TERIBERSKIY 035E10 69N15	NL RC TB	0000-2400	2K10A2AAN Y	24.0 dBW	ND	035E10 69N15 290 km	318.5000 kHz	165	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
70208	URS	TERSKO-ORLOVSKIY 041E20 67N12	NL RC TO	0000-2400	2K10A2AAN	Y	23.0 dBW	ND	041E20 67N12	140 km	306.5000 kHz	161	
70221	URS	TSYPNAVOLOKSKIY 033E06 69N44	NL RC CK	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	033E06 69N44	280 km	318.5000 kHz	165	
70171	URS	UZNY GOGLAND 027E01 60N01	NL RC UG	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	027E01 60N01	90 km	294.5000 kHz	156	
70220	URS	VAYDAGUBSKIY 031E57 69N57	NL RC WD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	031E57 69N57	280 km	318.5000 kHz	165	
70185	URS	VENTSPILS 021E33 57N24	NL RC WW	0000-2400	100HA1BAN	Y	24.0 dBW	ND	021E53 57N24	185 km	312.5000 kHz	163	
70216	URS	VEPREVSKIY 039E53 65N38	NL RC WP	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	039E53 65N38	180 km	315.5000 kHz	164	
70179	URS	VILSANDI 021E49 58N23	NL RC WD	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	021E49 58N23	90 km	318.5000 kHz	165	
70211	URS	VORONOVSKIY 042E14 66N30	NL RC WR	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	042E14 66N30	280 km	306.5000 kHz	161	
70192	URS	YENIKALSKIY 036E38 45N23	NL RC EN	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	036E38 45N23	280 km	300.5000 kHz	158	
70195	URS	ZHELEZNYY ROG 036E44 45N07	NL RC VR	0000-2400	100HA1BAN	Y	20.0 dBW	ND	036E44 45N07	47 km	315.5000 kHz	164	
70214	URS	ZHIZHGINSKIY 036E49 65N12	NL RC VG	0000-2400	2K10A2AAN	Y	24.0 dBW	ND	036E49 65N12	280 km	315.5000 kHz	164	
70219	URS	ZHUZHMUYSKIY 035E34 64N41	NL RC BR	0000-2400	100HA1BAN	Y	17.0 dBW	ND	035E34 64N41	37 km	309.5000 kHz	162	

REQUIREMENTS FOR MARITIME RADIOBEACONS
****

IFRB NO.	COU ADM	TRANSMITTING-STATION COORDINATES	CL. NAT. IDENTIFIC.	OP-HOURS	EMISSION		POWER ANT-GAIN	AZIMUTH BEAM-WIDTH	SERVICE AREA		FREQUENCY-IN-USE PREFERRED-BAND	REMARK	COORDINATED OPER. WITH
YUG		**Yougoslavie (République socialiste fédérative de)** **Yugoslavia (Socialist Federal Republic of)** **Yugoslavia (República Socialista Federativa de)**											
70397	YUG	BAR 019E06 42N06	NL RC YB	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	019E06 42N06	185 km			
70258	YUG	KAMENJAK 014E55 44N47	NL RC YP	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	014E55 44N47	182 km	298.8000 kHz		I
70260	YUG	MOLUNAT 018E26 42N27	NL RC YC	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	018E26 42N27	185 km	305.7000 kHz		I
70259	YUG	MOVAR 015E58 43N30	NL RC YV	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	015E58 43N30	185 km	289.6000 kHz		I
70261	YUG	RIJEKA 014E25 45N20	NL RC YUR	0000-2400	100HA1A	Y	17.0 dBW	ND	014E25 45N20	10 km	312.6000 kHz	324	
70262	YUG	SPLIT 016E29 43N30	NL RC YUS	0000-2400	100HA1A	Y	17.0 dBW	ND	016E29 43N30	10 km	312.6000 kHz	324	
70396	YUG	STONCICA 016E15 43N04	NL RC YS	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	016E15 43N04	185 km			
70395	YUG	VELI RAT 014E49 44N09	NL RC YR	0000-2400	2K10A2A	Y	20.0 dBW	ND	014E49 44N09	185 km			

ANEXO 3

OBSERVACIONES

Informaciones suministradas por las administraciones en relación con sus necesidades

1 a) La frecuencia 308,0 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM* y como radiofaro normalizado agrupado con C. SINES y C. ROCA.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

2 a) La frecuencia 308,0 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C. SINES y C. ESPICHEL.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

3 a) La frecuencia 308,0 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C. ROCA y C. ESPICHEL.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

4 a) La frecuencia 303,4 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C.S. VICENTE y C.S. MARIA.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

5 a) La frecuencia 303,4 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con VILA REAL S. ANTONIO y C.S. VICENTE.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

6 a) La frecuencia 303,4 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con VILA REAL S. ANTONIO y C.S. MARIA.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

7 a) La frecuencia 291,9 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con LEÇA y MONTEDOR.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

8 a) La frecuencia 291,9 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con LEÇA y AVEIRO.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

14 a) La frecuencia 291,9 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con MONTEDOR y AVEIRO.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

15 a) La frecuencia 287,3 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C. CARVOEIRO y C. MONDEGO.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

* AISM: Asociación Internacional de Señalización Marítima

16 a) La frecuencia 287,3 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C. CARVOEIRO y BERLENGA.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

17 a) La frecuencia 287,3 kHz, actualmente utilizada, debe mantenerse.
b) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con C. MONDEGO y BERLENGA.
c) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

18 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con PONTA DO PARGO y SELVAGEM.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

19 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con ILHEU DE CIMA y PONTA DO PARGO.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

22 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con ILHEU DE CIMA y SELVAGEM.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

25 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con RIBEIRINHA y ALBARNAZ.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

26 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con PONTA DA BARCA y ALBARNAZ.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

27 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con PONTA DA BARCA y RIBEIRINHA.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

28 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con GONÇALO VELHO y ARNEL.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

33 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con ARNEL y CONTENDAS.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

34 a) Futuro radiofaro que funcionará de acuerdo con la propuesta de la AISM y como radiofaro normalizado agrupado con GONÇALO VELHO y CONTENDAS.
b) Denominación de la emisión: 304HF1B y 100HA1A.

146 Estación equipada con el sistema de radionavegación marítima RANA P.17, que funciona en modo hiperbólico con una anchura de banda de 0,1 Hz y una potencia radiada aparente máxima de 1 W. La asignación de frecuencia correspondiente está inscrita desde hace más de seis meses en el Registro Internacional de Frecuencias, sin que haya sido objeto de reclamación por interferencia por parte de las demás administraciones.

155 Frecuencia propuesta 291,5 kHz.

156 Frecuencia propuesta 294,5 kHz.

157 Frecuencia propuesta 297,5 kHz.

158 Frecuencia propuesta 300,5 kHz.

159 Frecuencia propuesta 302,5 kHz.

160 Frecuencia propuesta 303,5 kHz.

161 Frecuencia propuesta 306,5 kHz.

162 Frecuencia propuesta 309,5 kHz.

163 Frecuencia propuesta 312,5 kHz.

164 Frecuencia propuesta 315,5 kHz.

165 Frecuencia propuesta 318,5 kHz.

215 Frecuencia propuesta 294,5 kHz.

216 Frecuencia propuesta 300,5 kHz.

217 Frecuencia propuesta 309,5 kHz.

218 Frecuencia propuesta 315,5 kHz.

219 Frecuencia propuesta 318,5 kHz.

220 Frecuencia propuesta 321,5 kHz.

324 Funcionamiento previa solicitud (para calibración).

326 Agrupamiento de radiofaros:

a) Radiofaros que funcionan individualmente:
Brighton Marina,
Channel LSTN,
Chichester Bar,
Cloch Point,
Hartland Point,
Inchkeith,
Nab Tower,
Newhaven,
Number LSTN,
Point Lynas (estación de calibración),
Poole Harbour,
St. Helier,
St. Peter Port,
Scarweather LSTN,
Souter Point (estación de calibración),
Sunk LSTN.

b) Radiofaros que funcionan en grupos de dos:
Cap D'Alprech (F)* / Dungeness,
Cap Frehal (F)* / La Corbiere,
Girdle Ness / Fife Ness,
Lundy South / Flatholm,
Mizen Head (IRL)* / Round Island,
Oigh Sgeir / Eilean Glas.

c) Radiofaros que funcionan en grupos de tres:
Altacarry Head / Pladda / Rinns of Islay,
Bara Head / Tory Island (IRL)* / Eagle Island (IRL)*,
Bressay / North Ronaldsay / Muckle Flugga,
Cape Wrath / Butt of Lewis / Sule Skerry,
Cregneish / Point of Ayre / Mew Island,
Hough / Flamborough Head / Spurn LSTN,
Longstone / Isle of May / Souter Point,
North Foreland / South Foreland / Falls LSTN,
Outer Gabbard LSTN / Goerree (HOL)* / North Hinder LSTN (HOL)*,
Penlee Point / Ile Vierge (F)* / Lizard,
Portland Bill / St. Catherines Point / Barfleur (F)*,
Roches Douvres (F)* / Start Point / Casquets,
Royal Sovereign / Bassurelle (F)* / Pointe D'Ailly (F)*,
Skerries / Wicklow Head (IRL)* / Rockabill (IRL)*,
Smiths Knoll / Cromer / Dudgeon LSTN,
Stroma / Kinnaird Head / Sumburgh Head,
Tuskar Rock (IRL)* / South Bishop / Bardsey,
Walney Island / Point Lynas / Douglas.

---

* Si se incluyen radiofaros de Francia, Países Bajos y República de Irlanda, es simplemente para indicar el agrupamiento propuesto con radiofaros con ellos relacionados en el Reino Unido.

327 Estación de calibración.
Véase también la Observación N.º 326.

330 a) A las balizas de calibración de Ballycotton, Kish y Mizen Head (N.ºs de la IFRB 70093, 70097 y 70100) se les deben asignar frecuencias lo más próximas posible a 300 kHz.
b) A medida que se vayan terminando las instalaciones de calibración en Kish reduciendo la potencia de la baliza principal (N.ºs de la IFRB 70096 y 70097), a estas radiobalizas también se les deberá asignar una frecuencia próxima a 300 kHz si es posible.
c) En cada caso se han enumerado las denominaciones existentes de emisión. Si la Conferencia decide diferentes modos de emisión según se prevé conforme a los planes de la AISM, la Administración de Irlanda adoptaría los nuevos modos a condición de que sean satisfactorias las escalas de tiempo de la ejecución.
d) Las estaciones de Rockabill y Hook Point son nuevas estaciones y sólo son necesarias si se lleva a efecto el nuevo plan de la AISM.

Régimen actual de agrupación	Régimen propuesto de agrupación
Barra Head (G)	Barra Head (G)
Tory Island (IRL)	Tory Island (IRL)
Eagle Island (IRL)	Eagle Island (IRL)
Mizen Head (IRL)	-------
Round Island (G)	Mizen Head (IRL)
Creach D'Ouessant (F)	Round Island (G)
-------	Creach D'Ouessant (F)
Slyne Head (IRL)	-------
Loop Head (IRL)	Slyne Head (IRL)
-------	Loop Head (IRL)
Ballycotton (IRL)	-------
Old Head Kinsale (IRL)	Old Head Kinsale (IRL)
Lundy Island (G)	Ballycotton (IRL)
Flat Holm (G)	*Hook Point (IRL)
South Bishop (G)	-------
Tuskar Rock (IRL)	Tuskar Rock (IRL)
-------	South Bishop (G)
Skerries (G)	Bardsey (G)
Bardsey (G)	-------
Wicklow Head (IRL)	Lundy Island (G)
-------	Flat Holm (G)
Gregneish (G)	-------
Point of Ayre (G)	Wicklow Head (IRL)
South Rock LV (G)	Skerries (G)
-------	*Rockabill (IRL)
Kish Bank (IRL)	-------
	Gregneish (G)
	Point of Ayre (G)
	Mew Island (G)
* Nuevas estaciones	-------
	Kish Bank (IRL)
	South Rock LV (G)

331 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 02 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 02, H + 05, H + 08, H + 11, H + 32, H + 35, H + 38 y H + 41 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Pantelleria y Cozzo Spadaro.

332 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 02 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 08, H + 11, H + 14, H + 17, H + 38, H + 41, H + 44 y H + 47 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Civitavecchia y Genova.

333 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 02 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 14, H + 17, H + 20, H + 23, H + 44, H + 47, H + 50 y H + 53 de cada hora.
Radiofaro agrupado con San Vito Lo Capo y Punta Carena.

334 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 06, H + 09, H + 12, H + 15, H + 36, H + 39, H + 42 y H + 45 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Genova y Capo Ferro.

335 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 01 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 01, H + 04, H + 07, H + 10, H + 31, H + 34, H + 37 y H + 40 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Pantelleria y Augusta Dromogiggia.

336 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 01 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 07, H + 10, H + 13, H + 16, H + 37, H + 40, H + 43 y H + 46 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Civitavecchia y Capo Ferro.

337 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 00, H + 03, H + 06, H + 09, H + 30, H + 33, H + 36 y H + 39 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Cozzo Spadaro y Augusta Dromogiggia.

338 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 12, H + 15, H + 18, H + 21, H + 42, H + 45, H + 48 y H + 51 de cada hora.
Radiofaro agrupado con S. Vito Lo Capo y Capo Vaticano.

339 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 02 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 20, H + 23, H + 26, H + 29, H + 50, H + 53, H + 56 y H + 59 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Senigallia y Kamenjak (YUG).

340 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 12, H + 15, H + 18, H + 21, H + 42, H + 45, H + 48 y H + 51 de cada hora.
Radiofaro agrupado con San Benedetto del Tronto y Movar (YUG).

341 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 06, H + 09, H + 12, H + 15, H + 36, H + 39, H + 42 y H + 45 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Vieste y Molunat (YUG).

342 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 01 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 13, H + 16, H + 19, H + 22, H + 43, H + 46, H + 49 y H + 52 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Punta Carena y Capo Vaticano.

343 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 01 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 13, H + 16, H + 19, H + 22, H + 43, H + 46, H + 49 y H + 52 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Punta Penna y Movar (YUG).

344 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 00 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 18, H + 21, H + 24, H + 27, H + 48, H + 51, H + 54 y H + 57 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Punta della Maestra y Kamenjak (YUG).

345 En tiempo nublado, cada 3 minutos a partir de H + 01 de cada hora.
En tiempo despejado, en los minutos H + 07, H + 10, H + 13, H + 16, H + 37, H + 40, H + 43 y H + 46 de cada hora.
Radiofaro agrupado con Santa Maria di Leuca y Molunat (YUG).

346 Fecha de entrada en servicio: 1940.

347 Fecha de entrada en servicio: 1965.

348 Fecha de entrada en servicio: 1976.

350 La información de las casillas 08 (funcionamiento con compartición en el tiempo) y 09 (funcionamiento coordinado) se refiere a su funcionamiento actual. No existen objeciones a que en el Plan figure compartido en el tiempo con F.

351 La información de las casillas 08 (funcionamiento con compartición en el tiempo) y 09 (funcionamiento coordinado) se refiere a su funcionamiento actual. Se desea que en el Plan figure con funcionamiento no compartido.

352 La información de la casilla 09 (funcionamiento con compartición en el tiempo) se refiere a su funcionamiento actual. Se desea que en el Plan figure asociado únicamente a los radiofaros de MESA DE ROLDAN y C. DE LAS HUERTAS.

353 La información de las casillas 08 (funcionamiento con compartición en el tiempo) y 09 (funcionamiento coordinado) se refiere a su funcionamiento actual. No existen objeciones a que en el Plan figure compartido en el tiempo con F.

354 Actualmente trabaja agrupado con C. VILLANO y C. SILLEIRO. Se desea que en el Plan figure con funcionamiento no compartido.

355 Actualmente trabaja agrupado con C. TRAFALGAR y ROTA. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

356 Actualmente trabaja agrupado con TARIFA Y ROTA. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

357 Actualmente trabaja agrupado con C. TRAFALGAR y TARIFA. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

358 Se desea que en el Plan figure agrupado con ROMPIDO.

359 Actualmente trabaja agrupado con MAHON y C. SAN SEBASTIAN. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

360 Actualmente trabaja agrupado con PNT LLOBREGAT y C. SAN SEBASTIAN. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

361 Actualmente trabaja agrupado con PNT LLOBREGAT y MAHON. Se desea que en el Plan figure manteniendo esta misma agrupación.

362 Actualmente trabaja agrupado con C. SALOU y CALA FIGUERA. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. BLANCO y FAVARITX.

363 Actualmente trabaja agrupado con CASTELLON y C. SALOU. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. DE LA NAO y C. SALOU.

364 Actualmente trabaja agrupado con CASTELLON y CALA FIGUERA. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. DE LA NAO y CALA FIGUERA.

365 La información de la casilla 09 (funcionamiento coordinado) se refiere a las previsiones del Plan de París, 1951. Se desea que en el nuevo Plan figure agrupado con PNT CARNERO y ADRA.

366 La información de la casilla 09 (funcionamiento coordinado) se refiere a las previsiones del Plan de París, 1951. Se desea que en el nuevo Plan figure agrupado con SACRATIF y, si la Administración de MRC no tiene objeción, con B. THLETA MADARI (antigua C. TRES FORCAS).

367 Actualmente trabaja agrupado con C. PEÑAS y ESTACA DE BARES. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. PEÑAS y LUARCA.

368 Actualmente trabaja agrupado con LLANES y ESTACA DE BARES. Se desea que en el Plan figure agrupado con LLANES y LUARCA.

369 Actualmente trabaja agrupado con LLANES y C. PEÑAS. Se desea que en el Plan figure agrupado con ISLA TAPIA y TORRE DE HERCULES.

370 Actualmente trabaja agrupado con TORRE DE HERCULES. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. VILLANO y C. SILLEIRO.

371 Actualmente trabaja agrupado con C. PRIORIÑO CHICO. Se desea que en el Plan figure agrupado con ISLA TAPIA y ESTACA DE BARES.

372 Actualmente trabaja agrupado con C. VILLANO y C. FINISTERRE. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. PRIORIÑO CHICO y C. VILLANO.

373 Actualmente trabaja agrupado con C. FINISTERRE y C. SILLEIRO. Se desea que en el Plan figure agrupado con C. PRIORIÑO CHICO y C. SILLEIRO.

374 Se desea que en el Plan figure agrupado con CASTRO URDIALES y PNT SILLA.

375 Se desea que en el Plan figure agrupado con SENOCOZULUA y PNT SILLA.

376 Se desea que en el Plan figure agrupado con CASTRO URDIALES y SENOCOZULUA.

377 Se desea que en el Plan figure agrupado con LLANES y C. PEÑAS.

378 Se desea que en el Plan figure agrupado con C. DE GATA y, si la Administración de MRC no tiene objeción alguna que formular, con B. THLETA MADARI (antigua C. TRES FORCAS).

379 Se desea que en el Plan figure agrupado con ESTACA DE BARES y TORRE DE HERCULES.

380 Se desea que en el Plan figure agrupado con CHIPIONA.

381 Se desea que en el Plan figure agrupado con MALAGA y ADRA.

382 Se desea que en el Plan figure agrupado con MALAGA y PNT CARNERO.

383 Se desea que en el Plan figure agrupado con CASTELLON y FAVARITX.

384 Se desea que en el Plan figure agrupado con CASTELLON y C. BLANCO.

385 Se desea que en el Plan figure agrupado con C. DE LAS HUERTAS y, si la Administración de ALG no tiene objeción alguna que formular, con C. DE L'AIGUILLE.

386 Se desea que en el Plan figure agrupado con MESA DE ROLDAN y, si la Administración de ALG no tiene objeción alguna que formular, con C. DE L'AIGUILLE.

387 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con Hoek van Holland phare e Ijmuiden phare.

388 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con Texel BF phare e Ijmuiden phare.

389 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con Texel BF phare y Hoek van Holland phare.

390 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con No Hinder BF phare y Outer Gabbard lightvessel (G).

391 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con Gofree lightplatform y Outer Gabbard lightvessel (G).

392 También se utilizará para 100HF1B.

393 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse Vlieland phare y Borkum Little phare (D).

394 a) También se utilizará para 100HF1B.
b) Que ha de agruparse con Ameland phare y Borkum Little phare (D).

416 Uso ocasional. Funcionamiento previa solicitud para fines de calibración en radiogoniometría.

418 AISM: 284,6 kHz.

419 AISM: 285,2 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

420 AISM: 289,2 kHz.

421 AISM: 290,0 kHz.

422 AISM: 291,2 kHz.

423 AISM: 292,4 kHz.

424 AISM: 294,8 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

425 AISM: 298,4 kHz.

426 AISM: 303,0 kHz.

427 AISM: 303,2 kHz.

428 AISM: 304,4 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

429 AISM: 305,4 kHz.

430 AISM: 307,0 kHz.

431 AISM: 310,6 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

432 AISM: 311,4 kHz.

433 AISM: 311,8 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

434 AISM: 312,6 kHz. Véase también la Observación N.° 440.

435 AISM: 312,8 kHz.

436 AISM: 313,2 kHz.

437 AISM: 313,8 kHz.

438 AISM: 314,2 kHz.

439 Estación de calibración.

440 En relación con el punto 2.2 del orden del día de la Conferencia, la Administración Sueca de Telecomunicaciones presenta la siguiente lista de asignaciones de frecuencia existentes a las que desea que la Conferencia conceda una protección adecuada.

285 kHz	Linkoeping/Malmen	15E30	58N22	LC	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	28 km
295 kHz	Ludvika	15E07	60N09	LH	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	28 km
300 kHz	Linkoeping/Saab	15E33	58N26	SC	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	28 km
304 kHz	Nicky	16E56	58N47	NIC	AL	RC	100HA1A	0000-2400	93 km
309 kHz	Saatenaes	12E43	58N27	LG	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	28 km
310 kHz	Gaellivare	20E51	67N08	A	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	28 km
312 kHz	Karlsborg	14E23	58N29	KBG	AL	RC	1K00A2A	0000-2400	93 km

463 Los radiofaros aeronáuticos funcionan en las frecuencias de 283,5 kHz y 294,2 kHz en Hornafjoerdur y Akureyri, respectivamente. No se adjuntan formularios para dichas frecuencias.

1132 Esta estación está planificándose.

1133 Esta estación está funcionando.

1134 Esta estación no funciona actualmente.

1196 AISM: 305,6 kHz.

1197 AISM: 309,2 kHz.

1198 AISM: 311,6 kHz.

1199 AISM: 310,4 kHz.

1200 AISM: 308,0 kHz.

1202 AISM: 303,2 kHz.

1203 AISM: 313,8 kHz.

1207 AISM: 311,8 kHz.

1224 Radioalineación.

1225 Transmite información sistema Omega por modulación en fase de la portadora durante la raya larga (Clase G3D).

1226 Se solicita una frecuencia: 294,2 kHz ó 313,8 kHz.

1292 AISM: 295,6 kHz.

1293 AISM: 300,4 kHz.

1294 AISM: 302,8 kHz.

1295 AISM: 294,4 kHz.

1296 AISM: 289,2 kHz.

1297 AISM: 287,0 kHz.

1298 AISM: 301,6 kHz.

1299 AISM: 293,2 kHz.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP. Documento 1007-S
18 de diciembre de 1984
Original: inglés

Nota del Secretario General

RECOMENDACIONES DE LA IALA

Me cabe el honor de transmitir a la Conferencia, a petición del Secretario General de la Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA), un resumen y las conclusiones de los estudios efectuados por esta organización respecto al empleo por los radiofaros marítimos de las frecuencias comprendidas en la banda 283,5 - 315 kHz.

La IALA señala que ha recomendado a sus Miembros que pidan a las autoridades responsables de las telecomunicaciones de sus países, que tengan en cuenta los resultados de esos estudios en la preparación de la Conferencia y en el curso de las negociaciones que tendrán lugar durante la Conferencia.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo mencionado

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

ANEXO

RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS DE LA IALA

La radiogoniometría es uno de los métodos más antiguos de radionavegación, habiéndose utilizado en la navegación marítima desde 1920 aproximadamente. El Convenio para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS, 1974) requiere que todos los barcos de más de 1600 toneladas de registro bruto estén equipados, en los viajes internacionales, de equipo receptor para radiogoniometría. Algunas autoridades nacionales exigen que los barcos de 300 toneladas de registro bruto o más lleven ese equipo.

En el sector de la radiogoniometría se han establecido varios Acuerdos Regionales de la UIT para la Zona Europea. Los Acuerdos Regionales de París, de julio de 1933, y Estocolmo, de octubre de 1933, sustituyeron a las disposiciones establecidas en Londres, en abril de 1931, y Estocolmo, en mayo de 1932. En el Acuerdo Regional de Burdeos, de 1934, el alcance de la validez se extendió al sur hasta Río de Oro, en África, incluyendo las Islas de Azores, Madeira, Canarias y Cabo Verde. En el Mediterráneo, la Región se extendió al Mar Adriático y a Cyrenica.

El Acuerdo Regional de París, 1951, combinó las disposiciones precedentes y tomó en cuenta los cambios de fronteras políticas producidos en la Región y las variaciones de las atribuciones de frecuencias.

Han transcurrido 32 años desde que se estableció ese Acuerdo y evidentemente los numerosos cambios que se han registrado en el curso de este periodo, exigen que se proceda con urgencia a una nueva revisión.

Los principales motivos de esta revisión son los siguientes:

1. El Plan de París está basado principalmente en el emplazamiento geográfico de los radiofaros, tal como existía antes de 1939, y en las actividades de los barcos en aquella época.

2. En el Protocolo al Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1, se declara que ".... habida cuenta de la imposibilidad de aplicar a la organización de los radiofaros marítimos del Mar Báltico y de las aguas vecinas los principios fundamentales adoptados para la preparación de la lista que figura en el Anexo 3 de dicho Acuerdo....", podrá procederse a la revisión de la lista para esa parte de la Región 1. Esa revisión sería decidida en una conferencia de las administraciones interesadas. El alcance nominal de los radiofaros de la parte oriental del Mar Báltico y los problemas de interferencia asociados figuran entre los motivos por los que debe efectuarse esa revisión.

3. Por medio de acuerdos bilaterales o multilaterales se ha introducido cierto número de modificaciones de los sistemas de radiofaros, de modo que la situación actual ya no concuerda con la del Plan de París.

Se han establecido esquemas de separación del tráfico y se han realizado estudios, en particular en Alemania y el Reino Unido, que muestran que la actual agrupación de los radiofaros no es totalmente satisfactoria.

Para obtener el nivel deseado de seguridad se necesida una reagrupación.

4. Desde que se adoptó el Plan de París se ha modificado el Reglamento de Radiocomunicaciones, lo que permite efectuar cambios del Plan.

5. El Plan de París está basado en la utilización de radiofaros en asociación con receptores de método auditivo de cero. Ahora existen radiogoniómetros que utilizan las frecuencias portadoras y que no se basan en la modulación para discriminar entre estaciones de igual frecuencia, esto es, el modo A1A.

6. También debe estudiarse el empleo de radiofaros para fines especiales, por ejemplo, la transmisión de correcciones omega diferenciales, correcciones diferenciales de navegación por satélite e información meteorológica.

7. La actual disposición de los radiofaros no permite la realización correcta de transmisiones de comprobación técnica, locales o a distancia, y como consecuencia pueden producirse problemas de interferencia en toda la Región 1.

Los estudios efectuados por la IALA han confirmado que se necesita una revisión para superar las insuficiencias del actual sistema. Ello puede lograrse disminuyendo la actual separación de canales de modo que se establezcan disposiciones para un sistema de radionavegación que presente automáticamente una posición en latitud y longitud, o una marcación, en el barco. Ese sistema tendría que ser preciso y fiable, con mínimas repercusiones sobre los costos.

Los anexos al presente resumen contienen recomendaciones sobre posibles medios de superar los problemas observados en la actual disposición de los radiofaros, y en particular:

Anexo 1 recomienda un plan típico de los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1;

Anexo 2 recomienda una estructura de la señal de radiofaro;

Anexo 3 recomienda las características mínimas para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz;

Anexo 4 recomienda las características técnicas mínimas para los radiogoniómetros que trabajan en frecuencias de la banda de 283,5 a 315 kHz;

Anexo 5 recomienda los criterios técnicos del servicio de radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea de la Región 1.

Nota de la Secretaría General - Por motivos de ahorro, los Anexos 1 a 5 antes indicados -idénticos a los Anexos A a E contenidos en las proposiciones de Francia (véanse las páginas 16 a 63 del Documento 1005)- no se adjuntan al presente documento.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1008-S
18 de enero de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Suecia

REVISION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS RADIOFAROS MARITIMOS

1. Introducción

La radiogoniometría es uno de los métodos más antiguos de radionavegación, y se ha utilizado en la navegación marítima desde los años 20. El Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 exige que todos los barcos de 1.600 toneladas o más de registro bruto estén equipados, en las travesías internacionales, de equipo receptor para radiogoniometría.

En el campo de la radiogoniometría se han establecido varios Acuerdos Regionales de la UIT para la Zona Europea. El último Acuerdo (París 1951) combinó las disposiciones precedentes y tuvo en cuenta los cambios de fronteras políticas producidos en la Región y las variaciones de las atribuciones de frecuencias.

Han transcurrido 32 años desde que se estableció ese Acuerdo, y evidentemente los numerosos cambios que se han registrado en el curso de este periodo exigen que se proceda con urgencia a una nueva revisión.

En los últimos años, se ha llevado a cabo una serie de estudios con miras a revisar el Plan de París. Los estudios confirman la necesidad de una revisión que corrija las deficiencias del actual sistema. El sistema revisado podría utilizar una separación inferior entre canales y ofrecer al usuario un sistema más adecuado para visualizar en un receptor automático la marcación o la posición de un barco en latitud y longitud. Este sistema deberá ser preciso y fiable, y ser mínima su repercusión en los costos.

Los estudios se han orientado al perfeccionamiento del actual sistema de radiofaros, que se basa en la determinación de una posición mediante marcaciones. Sin embargo, existe la posibilidad de que el sistema se utilice en el modo hiperbólico, de manera que toda futura revisión del Plan de París ha de tener debidamente en cuenta este modo de explotación, que debe proporcionar una radionavegación de gran precisión en los pasos estrechos. Tal sistema no existe todavía. La revisión debe también prever la posibilidad de una futura eliminación de la actual disposición con compartición de tiempo, haciendo así posible una mejora radical de la actualización de la posición para el usuario, y reduciendo también los costos de explotación para las administraciones al eliminar dispositivos de temporización de los equipos, etc.

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

El Plan revisado que se recomienda en este documento prevé que el formato de la señal del radiofaro tendrá dos partes, a saber, una señal normal para los receptores actuales y una señal corta de datos para los futuros receptores automáticos que permitan visualizar una posición o marcación. Las administraciones pueden, por tanto, ofrecer un servicio de radiofaros mediante uno o ambos modos de explotación.

No puede pasarse por alto la ventaja que representa para las administraciones poder controlar su propio servicio de radionavegación preciso y automático, especialmente si el sistema es menos costoso de ofrecer y explotar que otros sistemas existentes.

2. Características de la señal

2.1 Tonos de audio

El Plan de París de 1951 se basaba en el empleo del método auditivo de cero en los receptores de radiogoniometría. Un análisis de los actuales receptores de radiogoniometría revela que casi siempre disponen de un dispositivo oscilador de batido, hecho que combinado con un aumento de la sensibilidad del receptor y la tendencia a evitar el empleo de modulación de audio parece indicar que en el futuro ya no se necesitarán tonos de audio.

2.2 Tipo de emisión

El nuevo formato propuesto requiere una transmisión en dos partes. El primer elemento del formato está destinado a su utilización por receptores automáticos y manuales y la segunda parte es una transmisión facultativa de datos destinada a los futuros receptores automáticos.

S/1008/1 Para la primera parte del formato revisado, se recomienda la la emisión de clase A1A por los siguientes motivos:

- Ya no se necesitarán tonos de audio.
- La anchura de banda necesaria se reduce a algunas decenas de hertzios.
- Es mayor el número de canales disponibles en la banda del radiofaro.
- La conversión a emisión de clase A1A es sencilla y económica.

S/1008/2 Para la transmisión de datos, se recomienda una forma de modulación por desplazamiento de frecuencia (F1B) en banda estrecha por los siguientes motivos:

- El volumen de datos, que es bastante bajo (de 150 bits en cuatro segundos), debe transmitirse por tanto, por un canal estrecho.
- Se reduce la necesidad de asignaciones de frecuencia cocanal.
- Se facilita la gestión del sistema al proporcionar una mayor flexibilidad para obtener asignaciones de frecuencia.
- Se reducen los problemas de la interferencia por onda ionosférica al utilizar menos transmisores el mismo canal.

- Se proporciona una mayor relación señal/ruido debido a la menor anchura de banda del receptor, lo que reducirá la tasa de errores en los bits.

- Hace posible la utilización futura de radiofaros de funcionamient continuo.

S/1008/3 De los diferentes tipos de modulación que se estudian, se recomienda la modulación por desplazamiento mínimo (MDM) por su excelente economía de espectro y sencillez de realización.

S/1008/4 Con las características de señal antes mencionadas, se propone un atribución de frecuencias basada en una separación de 500 Hz. Al atribuir frecuencias, deben tenerse en cuenta los actuales receptores D/F.

3. Relación de protección

En el Plan de París, la interferencia cocanal es limitada, debido a la distancia de protección, que contribuye con 14 dB, y a la utilización de modulación de audio, que contribuye con 16 dB.

Dado que hoy día no se usan generalmente los tonos de audio, la protección adicional así proporcionada se pierde en gran medida. Por tanto, en la Región 1 se ha utilizado eficazmente durante muchos años una relación de protección de 14 dB. Por otra parte, el servicio de guardacostas de los Estados Unidos realizó un análisis del error radiogoniométrico de los radiofaros en presencia de interferencia cocanal, análisis que reveló que con una relación de protección de 15 dB y con la estación interferente en l posición más desfavorable, el error de marcación medio será aproximadamente de un grado, siempre que la frecuencia de los transmisores difiera al menos en 5 Hz.

Las transmisiones de F1B a F1B requieren una relación de protección de unos 7 dB (Recomendación 240-3 del CCIR).

S/1008/5 A la vista de lo expuesto, se propone que se utilice una relación de protección de 15 dB en el nuevo sistema de radiofaros.

S/1008/6 Alcance nominal

El alcance nominal de un radiofaro se basará en un valor cuadrático medio de la intensidad de campo de:

50 μV/m para radiofaros situados a una latitud superior a 43° Norte.

75 μV/m para radiofaros situados a una latitud inferior a 43° Norte.

S/1008/7 Selectividad del receptor

Para emisión de clase A1A, la selectividad global RF y FI del radiogoniómetro debe ser:

- anchura de banda de al menos 190 Hz para una atenuación de 6 dB,
- anchura de banda inferior a 460 Hz para una atenuación de 30 dB,
- anchura de banda inferior a 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

La relación de protección de canal adyacente sería entonces:

- para una separación de 500 Hz : -48 dB
- para una separación de 1000 Hz : -80 dB.

La relación de rechazo de la frecuencia imagen debe ser de 80 dB o superior. La relación de protección FI debe ser de 80 dB o superior.

S/1008/8 Para emisiones de clase F1B, la selectividad global RF y FI del receptor debe ser:

- anchura de banda de al menos 100 Hz para una atenuación de 6 dB
- anchura de banda inferior a 180 Hz para una atenuación de 30 dB
- anchura de banda inferior a 340 Hz para una atenuación de 60 dB.

La relación de protección de canal adyacente en este caso es:

- para una separación de 500 Hz : -80 dB.

La relación de rechazo de la frecuencia imagen debe ser de 80 dB o superior.

La relación de protección FI debe ser de 80 dB o superior.

S/1008/9 4. Nuevo formato de la señal

En este documento se estudia la posibilidad de cambiar de grupos de seis a grupos de tres estaciones para obtener una mayor rapidez de actualización y/o de transmisión de datos.

Puede resultar posible asignar frecuencias independientes a cada estación y utilizar receptores de exploración o transmisiones de modo hiperbólico que permitan una actualización más rápida y un sistema más flexible para el usuario y para la planificación. Esto puede conseguirse si se crean inicialmente canales en número suficiente.

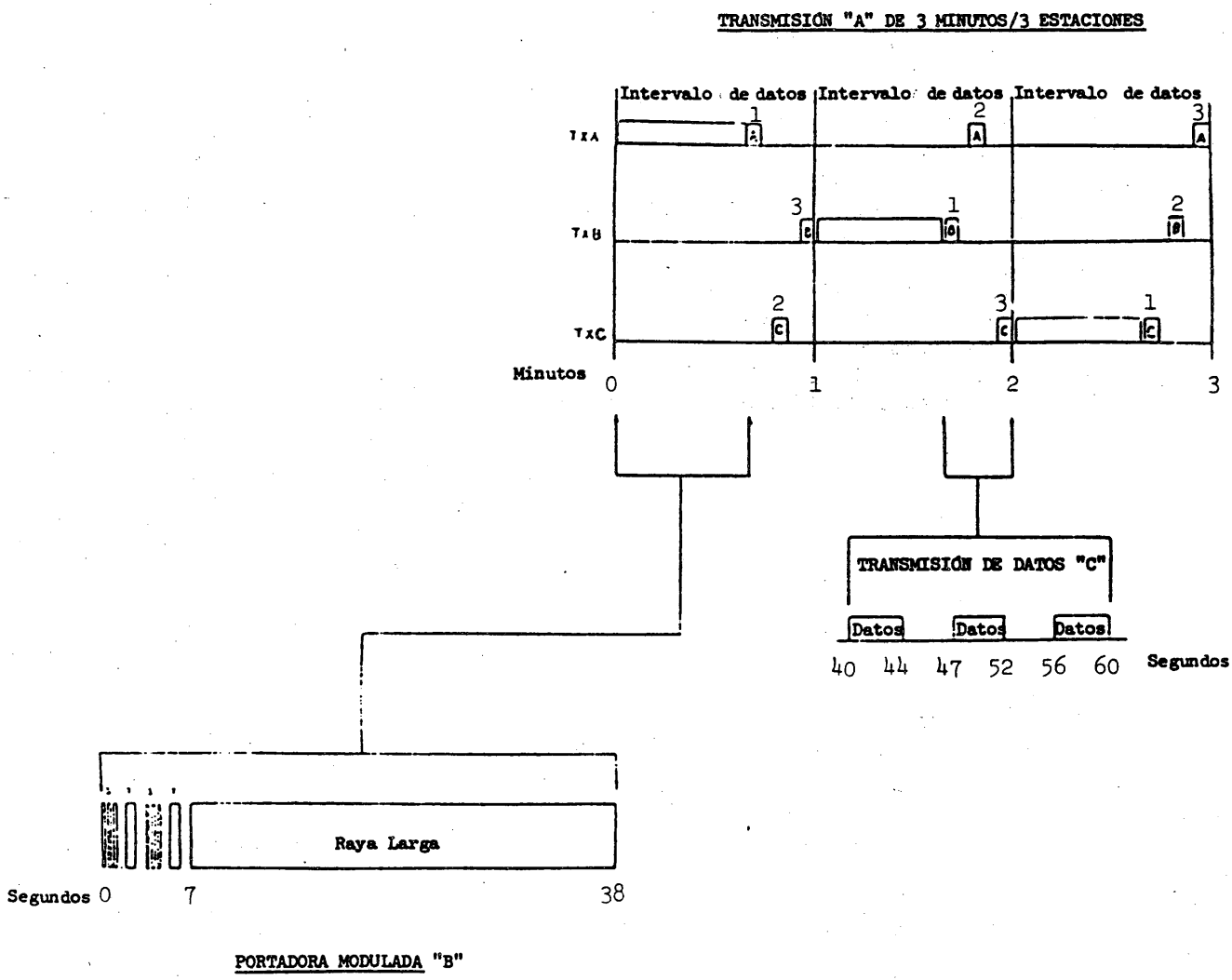
Es necesario que el nuevo formato de las transmisiones de radiofaros contenga información apta para ser utilizada por los actuales receptores de radiogoniometría, así como datos que mejoren las aplicaciones a la navegación del servicio de radiofaros.

A tal fin, el formato de transmisión propuesto se compone de dos partes, una formada por la portadora modulada (Figura 1B) y otra facultativa de transmisión de datos (Figura 1C).

La parte de portadora modulada utilizará una emisión de clase A1A, y será utilizada por los receptores actuales y futuros de radiogoniometría, concebidos para obtener del sistema sólo información de marcación. Comprende dos transmisiones de la identidad Morse de la estación más una raya larga. La identidad Morse se transmite a una velocidad de 6 - 10 palabras por minuto y ocupa los siete primeros segundos del formato. La raya larga dura 32 segundos, lo que representa un aumento de 7 segundos sobre la actual disposición.

El periodo de la identificación Morse puede aumentarse a fin de obtener una velocidad Morse de seis palabras por minuto. En este caso, la raya larga debe acortarse en proporción, si bien no debe ser inferior a 25 segundos.

Los 20 últimos segundos de la transmisión se reservan principalmente a la transmisión secuencial de datos desde cada uno de los tres radiofaros del grupo. Cuando no se transmiten datos, este periodo puede utilizarse para prolongar la raya larga. El intervalo de datos de cada estación ocupa 4 segundos con un espacio de 4 segundos entre intervalos. Los intervalos primero y último se separan de la transmisión anterior y siguiente de la portadora modulada por un silencio de un segundo.



S/1008/10

FIGURA 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1009-S
21 de enero de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 18-S
21 de enero de 1985
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

ACTAS FINALES DE CONFERENCIAS

La Resolución 83 (modificada) del Consejo de Administración prevé en lo relativo a la Publicación de las Actas Finales de las conferencias o reuniones:

E. Publicación de las Actas Finales de las conferencias o reuniones

18. En principio, las Actas Finales de las conferencias o reuniones, cualquiera que sea su forma de reproducción, serán editadas por la Secretaría General en el lugar habitual de su publicación y con el menor gasto;

19. sin embargo, esta regla podrá no ser observada en caso de urgencia reconocida y a petición expresa de la conferencia o reunión;

20. a este respecto:

20.1 si una conferencia o reunión hace imprimir para su propio uso documentos cuya composición tipográfica pueda ser utilizada, total o parcialmente, para la impresión ulterior de las Actas Finales, dicha conferencia o reunión sufragará un porcentaje de los gastos de composición y la totalidad de los gastos de impresión de dichos documentos;

20.2 en caso contrario, los gastos de impresión de las Actas Finales se pasarán, en principio, a la cuenta del presupuesto de impresos, pero la conferencia o reunión puede decidir, en circunstancias especiales, subvenir al pago de los gastos;

20.3 el porcentaje de los gastos de composición mencionado en 20.1 o la subvención de que se habla en 20.2, serán decididos por la Sesión Plenaria de la conferencia o reunión;

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

21. no se facilitará gratuitamente a los participantes en una conferencia o reunión ningún ejemplar de las Actas Finales salvo el que se distribuya como documento de la conferencia o reunión.

Una parte de los textos que constituirán las Actas Finales de las dos Conferencias y que se someterán a la firma de las delegaciones podrán ser utilizadas para la impresión final.

Corresponde a la Sesión Plenaria de las dos Conferencias determinar la parte de los gastos de elaboración de estos textos que serán sufragados respectivamente por el presupuesto de las dos Conferencias y por el presupuesto anexo de publicaciones.

El presupuesto de las dos Conferencias prevé en el Artículo V, partida 20451, que se cargue un tercio de los gastos de preparación de los manuscritos, calculados en una suma de 63.000 francos suizos, esto es 21.000 francos suizos, a las cuentas de las dos Conferencias.

Queda entendido que los gastos de tirada de las diferentes versiones de las Actas Finales en el curso de las dos Conferencias, así como los gastos de traducción al ruso y al árabe, corren enteramente a cargo de las dos Conferencias.

Se ruega por tanto a la Comisión de Control del Presupuesto que formule a la Sesión Plenaria una proposición en tal sentido.

El Secretario General
R.E. BUTLER

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1010-S
21 de enero de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 19-S
21 de enero de 1985
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

PRESUPUESTO DE LA

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

Y DE LA

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

El Consejo de Administración decidió que en 1985 se convocarían paralelamente en Ginebra:

- La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1 (25 de febrero al 15 de marzo de 1985) (MM.R1).

- La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (4 de marzo al 13 de marzo de 1985) (EMA).

Como estas dos Conferencias Regionales se celebran simultáneamente en Ginebra, se ha reagrupado el personal de secretaría necesario para sus trabajos de forma a aumentar la eficacia y disminuir el costo con relación a dos Conferencias Regionales que se celebrasen por separado.

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

En anexo al presente documento figura, para información de la Comisión de Control del Presupuesto, el presupuesto de las dos Conferencias, basado en la realización de una sola reunión en Ginebra del 25 de febrero al 15 de marzo de 1985, tal como fue aprobado por el Consejo de Administración de la Unión en su 39ª reunión 1984.

El costo de esa reunión se distribuye del siguiente modo:

2/3 con cargo al presupuesto de la CARR MM.R1
1/3 con cargo al presupuesto de la CARR EMA

Conviene destacar que los gastos previstos para esas Conferencias Regionales no forman parte del presupuesto ordinario de la Unión. De conformidad con las disposiciones del número 115 (Artículo 15) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, los gastos deberán ser sufragados por los Miembros de la Región 1 en el caso de la CARR MM.R1 y por los Miembros de la Zona Marítima Europea en el caso de la CARR EMA, conforme a la clase contributiva de sus Miembros y, sobre la misma base, por los Miembros de otras Regiones que participen eventualmente en esas Conferencias.

El Secretario General

R.E. BUTLER

Anexo: 1

Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA Partidas		Presupuesto 1985 - Francos suizos -
Art. I	Gastos de personal	
20.401	Sueldos y gastos conexos del personal de la Secretaría de la Conferencia	968.000
20.402	Sueldos y gastos conexos del personal de los servicios de traducción, mecanografía y reproducción	508.000
20.403	Gastos de viaje (contratación)	80.000
20.404	Seguros	77.000
		1.633.000
Art. II	Gastos de desplazamiento	-
Art. III	Gastos de locales y de material	
20.431	Locales, mobiliario, máquinas	32.000
20.432	Producción de documentos	142.000
20.433	Suministros y gastos de oficina	20.000
20.434	Franqueo, teléfono y telégrafo	30.000
20.435	Instalaciones técnicas	5.000
20.436	Varios e imprevistos	10.000
		239.000
Art. IV	Otros gastos	
20.441	Intereses en favor del presupuesto ordinario	35.000
Art. V	Actas Finales	
20.451	Actas Finales de las dos Conferencias	86.000
	Total del Capítulo 20.4	1.993.000

N.º	Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA	Presupuesto 1985 - Francos suizos -

Sueldos y gastos conexos del personal de la Secretaría de las Conferencias

Para los trabajos de las dos Conferencias, se ha previsto que será necesario constituir una Secretaría que comprenderá el personal indicado en el siguiente cuadro (para el personal de los servicios lingüísticos, de taquimecanografía, reprografía y dibujantes, véase la página siguiente).

	Trabajos preparatorios y de terminación		Trabajos durante la Conferencia		
	Días	Fr.s.	Número	Días	Fr.s.
Secretaria del Presidente	10	1.790	2	29	5.191
Secretaría Ejecutiva	60	9.060	2	38	5.738
Servicios comunes					
- Interpretación (3 equipos/4 equipos)	-	-	56	938	562.000
- Redactores de actas	100	28.440	18	338	94.553
- Referencias lingüísticas	63	10.353	3	57	9.367
- Servicio de las salas	10	1.350	2	38	5.130
- Registro de delegados	14	1.806	2	38	4.902
- Control de documentos	14	2.191	3	57	8.284
- Distribución de documentos	-	-	6	114	11.552
- Mensajeros/ujieres	7	861	9	190	17.993
- Ujieres de seguridad	-	-	4	76	7.904
- Telefonistas	-	-	2	38	4.256
- Enfermera	-	-	1	19	2.565
Personal/Finanzas	90	12.150	2	38	5.130
Comité de Redacción	-	-	4	48	10.248
Refuerzo CCIR/IFRB	-	20.000	-	-	20.000
Refuerzo SG	-	20.000	-	-	20.000
		108.001			794.813
Provisión para el pago de horas extraordinarias del personal de la categoría de servicios generales		15.000			50.000
Total		123.001			844.813
En números redondos		123.000			845.000
					968.000

N.°	Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA	Presupuesto 1985 - Francos suizos -

Sueldos y gastos conexos del personal de los servicios de traducción, mecanografía y reproducción

Están previstos los gastos siguientes en concepto de servicios lingüísticos, servicio de taquimecanografía, servicio de reproducción y dibujantes.

A. Trabajos preparatorios (1984 y 1985)

	Volumen de trabajo en páginas	Días de Trabajo	Días de Calendario	frs.s.
Traducción				
Traductores	)	100	140	57.000
Revisores	) 750	42	58	26.400
Mecanógrafos	)	63	88	9.900
Mecanografía				
Mecanógrafos	2.175	181	254	28.400
Reproducción				
Conductores	)		20	2.500
Alzadoras	) 1.050.000		72	8.000
Dibujantes			12	1.600
Total A				133.800
			En números redondos	134.000

B. Conferencia 19 días

	Volumen de trabajo en páginas	Número	Días de calendario	frs.s.
Servicio Lingüístico				
Traductores		16	289	117.000
Revisores	1.550	6	120	54.600
Mecanógrafos		9	181	20.000
Mecanografía				
Mecanógrafos	)	38	738	82.700
Jefes de equipo	) 6.325	3	57	8.500
Jefes de sección	)	7	133	18.000
Reprografía				
G.4	)	4	76	9.300
G.3	) 1.950.000	2	38	4.300
G.2	)	10	190	19.800
Dibujantes G.5		2	38	5.100
Total B				339.300
		En números redondos		339.000

N.º	Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA		Presupuesto 1985 - Francos suizos -

TOTAL A + B	473.000	
Provisión para el pago de las horas extraordinarias del personal de la categoría de servicios generales	35.000	508.000
Gastos de viaje (contratación)		
Los gastos de viaje (contratación) del personal supernumerario no local se han estimado en		80.000
Seguros		
Los gastos del seguro de accidentes y los del seguro de enfermedad del personal de refuerzo contratado especialmente para los trabajos de la Conferencia Regional se han evaluado en	37.000	
También se ha incluido una provisión para cubrir los gastos resultantes de la afiliación de una categoría de personal de refuerzo a la Caja Común de Pensiones del personal de las Naciones Unidas	40.000	77.000
Gastos de locales, mobiliario, máquinas		
Es necesario disponer de las salas del CICG durante 19 días + 2 días de preparación y 2 días de evacuación = 23 días (gratis)	-	
Utilización de los equipos de interpretación simultánea	12.000	
Limpieza de las salas, vigilancia durante la noche y los fines de semana	12.000	
Alquiler de mobiliario y de máquinas	8.000	32.000
Producción de documentos		
Se ha previsto que la documentación alcanzará un volumen de 3.000.000 de páginas. El costo de producción de esta documentación en imprentas ajenas a la Unión se ha estimado en		142.000
Suministros y gastos generales		20.000

N.º	Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA	Presupuesto 1985 - Francos suizos -

CTT

Principalmente, gastos de franqueo para la expedición de la documentación 30.000

Instalaciones técnicas 5.000

Varios e imprevistos 10.000

Interés en favor del presupuesto ordinario

De conformidad con el artículo 43.1 iii) del Reglamento Financiero de la Unión, y sobre la base de un tipo de interés del 4% anual por un anticipo de fondos de la cuenta ordinaria con una duración de 6 meses, los intereses a favor del presupuesto de la Unión se han estimado en 35.000

Actas Finales

Se ha estimado que las Actas Finales de las dos Conferencias constarán de 250 páginas, y que se imprimirán 300 ejemplares en francés, 600 ejemplares en inglés y 100 ejemplares en español. Partiendo de esta base, se han previsto los gastos de producción siguientes:

a) Gastos de tirada de los documentos "Azules", "Rosas" y "Blancos" totalmente a cargo del presupuesto de las dos Conferencias 15.000

b) Traducción al ruso y al árabe:
250 páginas a 100 frs.s. la página (x 2) 50.000

c) Recogida de los datos para la puesta en memoria de los textos destinados a la 1.ª lectura ("Azules"), corrección de los textos en 2.ª lectura ("Rosas") y corrección para la elaboración de los textos definitivos ("Blancos")

N.º	Capítulo 20.4 Conferencias Administrativas Regionales MM-R1 y EMA	Presupuesto 1985 - Francos suizos -

En aplicación de las disposiciones del punto 20, anexo 2, del Reglamento Financiero, corresponderá al Pleno de esas dos Conferencias determinar la parte de los gastos de composición que se cargará, respectivamente, al presupuesto de las dos Conferencias y al presupuesto anexo de publicaciones. Basándose en la experiencia de conferencias anteriores, se propone prever una tercera parte de los gastos con cargo al presupuesto de las Conferencias y dos terceras partes con cargo al presupuesto anexo de publicaciones.

Si las dos Conferencias resuelven aplicar este procedimiento, la parte que debe preverse en el Capítulo 20.4 ascendería a 1/3 de 63.000 frs.s., o sea 21.000

TOTAL 86.000

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Gastos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

Contribución de los Miembros de la Unión a los gastos de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1

De conformidad con las disposiciones del número 115 del Convenio de Nairobi, los gastos de las Conferencias Administrativas Regionales deberán ser sufragados por todos los Miembros de la Región interesada, conforme a su clase contributiva y, sobre la misma base, por los Miembros de otras Regiones que participen eventualmente en esas Conferencias.

Según la distribución de los créditos que figura en el Capítulo 20.4, se ha previsto que los gastos que han de sufragar los Miembros de la Región 1 (esto es, 2/3 de los gastos totales de la reunión) se elevarán a 1.329.000 francos suizos.

Los Miembros de la Región 1 son los siguientes:

		Unidades contributivas
1.	Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2.	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3.	Alemania (República Federal de)	30
4.	Angola (República Popular de)	1/4
5.	Arabia Saudita (Reino de)	10
6.	Austria	1
7.	Bahrein (Estado de)	1/2
8.	Bélgica	5
9.	Benin (República Popular de)	1/4
10.	Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
11.	Botswana (República de)	1/2
12.	Bulgaria (República Popular de)	1
13.	Burkina Faso	1/8
14.	Burundi (República de)	1/8
15.	Camerún (República del)	1/2

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Gastos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

		Unidades contributivas
16.	Cabo Verde (República de)	1/8
17.	Centroafricana (República)	1/8
18.	Chipre (República de)	1/4
19.	Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
20.	Comoras (República Federal e Islámica de las)	1/8
21.	Congo (República Popular del)	1/2
22.	Costa de Marfil (República de la)	1
23.	Dinamarca	5
24.	Djibouti (República de)	1/8
25.	Egipto (República Árabe de)	1
26.	Emiratos Árabes Unidos	1
27.	España	3
28.	Etiopía	1/8
29.	Finlandia	5
30.	Francia	30
31.	Gabonesa (República)	1/2
32.	Gambia (República de)	1/8
33.	Ghana	1/4
34.	Grecia	1
35.	Guinea (República de)	1/8
36.	Guinea-Bissau (República de)	1/8
37.	Guinea Ecuatorial (República de)	1/8
38.	Húngara (República Popular)	1
39.	Iraq (República de)	1/4
40.	Irlanda	2
41.	Islandia	1/4
42.	Israel (Estado de)	1
43.	Italia	10
44.	Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
45.	Kenya (República de)	1/4
46.	Kuwait (Estado de)	1
47.	Lesotho (Reino de)	1/8
48.	Líbano	1/4
49.	Liberia (República de)	1/4
50.	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)	1 1/8
51.	Liechtenstein (Principado de)	1/2
52.	Luxemburgo	1/2
53.	Madagascar (República Democrática de)	1/4
54.	Malawi	1/8
55.	Malí (República del)	1/8
56.	Malta (República de)	1/4
57.	Marruecos (Reino de)	1
58.	Mauricio	1/4
59.	Mauritania (República Islámica de)	1/4
60.	Mónaco	1/4

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Ingresos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

		Unidades contributivas
61.	Mongolia (República Popular de)	1/4
62.	Mozambique (República Popular de)	1/4
63.	Namibia	-
64.	Niger (República del)	1/8
65.	Nigeria (República Federal de)	2
66.	Noruega	5
67.	Omán (Sultanía de)	1/2
68.	Uganda (República de)	1/8
69.	Países Bajos (Reino de los)	10
70.	Polonia (República Popular de)	2
71.	Portugal	1
72.	Qatar (Estado de)	1/2
73.	República Árabe Siria	1/2
74.	República Democrática Alemana	3
75.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
76.	Rumania (República Socialista de)	1/2
77.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
78.	Ruandesa (República)	1/8
79.	San Marino (República de)	1/4
80.	Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)	1/8
81.	Senegal (República del)	1
82.	Sierra Leona	1/8
83.	Somalí (República Democrática)	1/8
84.	Sudán (República Democrática del)	1/8
85.	Suecia	10
86.	Suiza (Confederación)	10
87.	Swazilandia (Reino de)	1/4
88.	Tanzania (República Unida de)	1/8
89.	Chad (República del)	1/8
90.	Checoslovaca (República Socialista)	2
91.	Togolesa (República)	1/4
92.	Túnez	1
93.	Turquía	1
94.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
95.	Yemen (República Árabe del)	1/4
96.	Yemen (República Democrática Popular del)	1/8
97.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
98.	Zaire (República del)	1/2
99.	Zambia (República de)	1/4
100.	Zimbabwe (República de)	1/2
	Total	238 3/4

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Gastos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

Por consiguiente, el importe estimado de la unidad contributiva para esta Conferencia asciende a:

$$\frac{1.329.000}{238,750} = 5.560 \text{ frs.s.}$$

Redondeado a 5.600 frs.s.

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Gastos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

Contribución de los Miembros de la Unión a los gastos de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea

Conforme a la distribución de los créditos que figura en el Capítulo 20.4, se ha previsto que los gastos que corren a cargo de los Miembros pertenecientes a la Zona Marítima Europea (esto es, 1/3 de los gastos totales de la reunión) se elevarán a 664.000 francos suizos.

Los Miembros de la Zona Marítima Europea son los siguientes:

		Unidades contributivas
1.	Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2.	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3.	Alemania (República Federal de)	30
4.	Austria	1
5.	Bélgica	5
6.	Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
7.	Bulgaria (República Popular de)	1
8.	Chipre (República de)	1/4
9.	Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
10.	Dinamarca	5
11.	Egipto (República Árabe de)	1
12.	España	3
13.	Finlandia	5
14.	Francia	30
15.	Grecia	1
16.	Húngara (República Popular)	1
17.	Iraq (República de)	1/4
18.	Irlanda	2
19.	Islandia	1/4
20.	Israel (Estado de)	1
21.	Italia	10
22.	Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
23.	Líbano	1/4
24.	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)	1½
25.	Liechtenstein (Principado de)	1/2

N.º	Capítulo 35 Ingresos	Gastos 1983	Presupuesto 1984	Presupuesto 1985
			- Francos suizos -	

		Unidades contributivas
26.	Luxemburgo	1/2
27.	Malta (República de)	1/4
28.	Marruecos (Reino de)	1
29.	Mónaco	1/4
30.	Noruega	5
31.	Países Bajos (Reino de los)	10
32.	Polonia (República Popular de)	2
33.	Portugal	1
34.	República Árabe Siria	1/2
35.	República Democrática Alemana	3
36.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
37.	Rumania (República Socialista de)	1/2
38.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
39.	San Marino (República de)	1/4
40.	Suecia	10
41.	Suiza (Confederación)	10
42.	Checoslovaca (República Socialista)	2
43.	Túnez	1
44.	Turquía	1
45.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
46.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
	Total	211 3/4

Por consiguiente, el importe estimado de la unidad contributiva para esta Conferencia asciende a:

$\frac{664.000}{211,750}$ = 3.136 frs.s. Redondeado a 3.100 frs.s

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1011-S
21 de enero de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 20-S
21 de enero de 1985
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

RESPONSABILIDADES DE LAS CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS EN MATERIA FINANCIERA

Tal vez la Conferencia desee tener en cuenta las decisiones pertinentes de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), incorporadas ahora en el Artículo 80 del Convenio, así como de la Resolución 48 de esa Conferencia. Se acompañan, como referencia, copias de dichas disposiciones y de la Resolución en su totalidad.

El Secretario General

R.E. BUTLER

Anexos: 2

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

ANEXO 1

ARTÍCULO 80

Responsabilidades de las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales en materia financiera

627 1. Antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales 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.

628 2. No se tomará en cuenta ninguna decisión de una conferencia administrativa o de una Asamblea Plenaria de un Comité consultivo internacional que entrañe un aumento directo o indirecto de los gastos por encima de los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer.

ANEXO 2

RESOLUCIÓN N.° 48

Repercusión en el presupuesto de la Unión de ciertas decisiones de conferencias administrativas y Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales

La Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982),

advirtiendo

a) que es necesaria una gestión financiera eficaz por parte de la Unión y de sus Miembros, lo que supone un control estricto de todas las demandas en los presupuestos anuales;

b) que las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales han tomado decisiones o adoptado resoluciones y recomendaciones con repercusiones financieras, y que algunas de las cuales representan demandas adicionales e imprevistas en los presupuestos anuales de la Unión;

c) que es preciso por ello que todas las conferencias administrativas y todas las Asambleas Plenarias de los Comités consultivos internacionales tengan siempre presentes los recursos financieros de la Unión,

reconociendo

que las decisiones, resoluciones y recomendaciones mencionadas precedentemente pueden resultar cruciales para el feliz resultado de una determinada conferencia administrativa o Asamblea Plenaria de los Comités consultivos internacionales,

reconociendo igualmente

que al examinar y aprobar los presupuestos anuales de la Unión el Consejo de Administración ha de acatar las limitaciones financieras impuestas por el Protocolo Adicional I y puede no estar en condiciones de atender bajo su propia responsabilidad todas las demandas en los presupuestos,

reconociendo además

que las disposiciones de los artículos 7, 69, 77 y 80 del Convenio ponen de manifiesto la importancia de una gestión financiera eficaz,

resuelve

1. 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;

2. que el Consejo de Administración tendrá en cuenta todas esas exposiciones, estimaciones y prioridades cuando examine, apruebe y decida la aplicación de esas resoluciones y decisiones dentro de los límites del presupuesto de la Unión.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1012-S
4 de febrero de 1985
Original: francés

Francia

PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

La Administración de Francia ha sometido una primera Contribución (Documento de Conferencia 1005 de 20.10.1984) en la que se llega a la conclusión de que es importante, cuando se establezca el nuevo plan para los radiofaros en la banda 283,5 - 315 kHz, permitir el funcionamiento de sistemas diferenciales e hiperbólicos en la misma banda.

En este ámbito, la Administración de Francia estima que conviene:

F/1012/1 que estos sistemas utilicen, en la mayor medida posible, las frecuencias del futuro plan de radiofaros;

F/1012/2 que la Conferencia, por razones económicas evidentes, tenga en cuenta la necesidad de conservar la exclusividad y de garantizar la protección de las frecuencias del sistema hiperbólico actualmente utilizadas en Francia o cuya utilización esté prevista. Estas frecuencias, precisadas en el Anexo, están en efecto programadas (por cableado) en los receptores de numerosos buques y han servido además de base a mapas ya establecidos y ampliamente difundidos indispensables a los usuarios de las redes hiperbólicas.

Anexo: 1

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

ANEXO

FRECUENCIAS DE LA CADENA DE RADIONAVEGACIÓN

(que funciona en modo hiperbólico)

1 Frecuencias secuenciales

- 285,4 kHz)
- 285,6 kHz)
- 286,0 kHz)
- 300,6 kHz) (1)
- 306,8 kHz)
- 311,2 kHz)
- 313 kHz)
- 314,4 kHz)

2 Frecuencias permanentes

La cadena de radionavegación hiperbólica comprende como máximo 18 estaciones, cada una de ellas obligatoriamente dotada de una frecuencia particular emitida permanentemente. La banda ocupada por el conjunto de estas frecuencias tiene su centro en 285,500 kHz. La frecuencia de transmisión de cada estación viene dada y vinculada a la de las demás estaciones por la fórmula:

$$Fp(Hz) = 285\,500{,}00 \pm 6{,}25\ N$$

en la que N es un número entero de 1 a 9, lo que da, para cada estación:

N.° de estación	N	Fp(Hz)	Observaciones
1	9	285 443,50	(1)
2	8	285 450,00	
3	7	285 456,25	
4	6	285 462,50	(1)
5	5	285 468,75	
6	4	285 475,00	(1)
7	3	285 481,25	
8	2	285 487,50	(1)
9	1	285 493,75	
	La frecuencia 285 000 Hz no conviene		
11	1	285 506,25	(1)
12	2	285 512,50	(1)
13	3	285 518,75	
14	4	285 525,00	
15	5	285 531,25	(1)
16	6	285 537,50	
17	7	285 543,75	(1)
18	8	285 550,00	(1)
19	9	285 556,25	

Nota 1 - Estas frecuencias figuran en el Documento de Conferencia 1006 (véase la Observación 146 en el Anexo 3 de dicho documento).

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1013-S
13 de febrero de 1985
Original: inglés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 24-S
13 de febrero de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Suecia

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LAS CONFERENCIAS

En el trabajo preparatorio para las dos Conferencias Administrativas Regionales de Radiocomunicaciones (para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1 y para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la zona marítima europea), la Administración sueca ha utilizado un programa de computador, elaborado originalmente para la planificación de las frecuencias asignadas a los radiofaros aeronáuticos y marítimos. Este programa se ha utilizado también para la planificación de prueba preparatoria en la OACI, la CEPT y Nordtel.

Las experiencias obtenidas con la utilización del programa de computador son positivas. El hecho de que el programa pueda aplicarse ya sea en un modo automático o en un modo interactivo "manual", da cierta flexibilidad en la planificación de las frecuencias.

A petición de la IFRB le hemos suministrado información al respecto, y después de contactos oficiosos con la Secretaría de la IFRB se han efectuado algunas modificaciones al programa, que se ha probado también en el soporte lógico de la UIT.

La Administración sueca propone por este medio que la Conferencia utilice el programa de computador descrito en el Anexo 1.

La descripción se basa en valores para los parámetros de planificación técnica como se ha propuesto en otros documentos presentados por Suecia.

En el Anexo 2 figuran algunas propuestas relativas a la organización del trabajo.

Anexo 1

"Programa de computador para las asignaciones de frecuencias a radiofaros aeronáuticos y marítimos y a estaciones costeras en la banda 283,5 - 1 800 kHz."

Anexo 2

"Propuesta relativa a la organización del trabajo, etc."

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

ANEXO 1

S/1013/1
S/24/1

PROGRAMA DE COMPUTADOR PARA LAS ASIGNACIONES DE FRECUENCIAS A RADIOFAROS AERONÁUTICOS Y MARÍTIMOS Y A ESTACIONES COSTERAS EN LA BANDA 283,5 - 1 800 kHz

Extracto

El programa de computador fue elaborado originalmente para asignaciones de frecuencias a radiofaros aeronáuticos (radiofaros no direccionales) y a radiofaros del servicio de radionavegación marítima, pero puede utilizarse también para la planificación de frecuencias en el servicio móvil marítimo. El programa ha sido utilizado para la planificación de frecuencias en la OACI/FCB.

Tanto para trayectos terrestres como marítimos se efectúan cálculos de propagación de la onda de superficie basados en las curvas de la Recomendación 368 del CCIR. Mediante estos resultados y con el uso de mapas, pueden hacerse cálculos manuales relativos a la propagación por trayectos mixtos.

La propagación de la onda ionosférica se calcula utilizando las curvas de la Recomendación 435-4 del CCIR para una latitud geomagnética de 50° en el Hemisferio Norte y de 30° en el Hemisferio Sur.

Se considera que la precisión requerida, incluidos los datos de la potencia radiada aparente de los transmisores, no es suficientemente elevada como para aplicar un método más complicado de cálculos que incluya un registro necesario de los litorales. En consecuencia, el programa no se elaboró originalmente para asignaciones automáticas de frecuencias, sino que debe constituir un instrumento para el planificador de frecuencias. Posteriormente se añadió el modo automático, pero éste debe utilizarse con precaución.

El programa necesita un registro de frecuencias por orden de éstas que comprenda todas las estaciones existentes que tienen que ser tratadas en el trabajo de planificación de frecuencias.

ÍNDICE

Resumen	Páginas
1. Bandas de frecuencias que deberán planificarse	4
2. Criterios de planificación	4
3. Selectividad de los receptores	5
4. Disposición de canales	5
5. Cálculos de la intensidad de campo	5
6. Cálculos de la separación de frecuencias necesaria	8
7. Breve descripción del programa	16
8. Varios	24
Apéndice 1 - Curvas de propagación	26
Apéndice 2 - Frecuencias reservadas	30

1 Bandas de frecuencias que deberán planificarse

El programa de computador se ha concebido para la planificación de las bandas de frecuencias siguientes:

Bandas de frecuencias (kHz)	Servicio
283,5 - 315	MRN
415 - 435	ARN, /MMO/
435 - 495	MMO
505 - 526,5	MMO, /ARN/
1 606,5 - 1 625	MMO*
1 635 - 1 800	MMO*

ARN = Servicio de radionavegación aeronáutica (RR 44)
MRN = Servicio de radionavegación marítima (RR 42)
MMO = Servicio móvil marítimo (RR 30)
FX = Servicio fijo (RR 21)
ML = Servicio móvil terrestre (RR 28)

Cuando se han efectuado asignaciones al servicio primario, se pueden asignar frecuencias a servicios permitidos.

2 Criterios de planificación

Se han utilizado los siguientes valores de la intensidad de campo protegida para el alcance de servicio y de las relaciones de protección. Podrán sustituirse por otros valores si así lo decide la Conferencia.

Radiofaros marítimos

Intensidad de campo mínima: 34 dBµV/m, al norte de 43° N
37 dBµV/m, al sur de 43° N
Relación de protección: 15 dB

Radiofaros aeronáuticos

Intensidad de campo mínima: 37 dBµV/m

Relación de protección: 15 dB

Servicios fijos

J3E
Intensidad de campo mínima: 39 dBµV/m

Relación de protección: 20 dB

AIA/FIB
Intensidad de campo mínima: 16 dBµV/m

Relación de protección: 8 dB

---

* Las estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre se pueden tener en cuenta.

Servicios móviles marítimos

Alrededor de 500 kHz

AIA/FIB	
Intensidad de campo mínima:	25 dBμV/m, al norte de 30° N
	45 dBμV/m, al sur de 30° N
Relación de protección:	8 dB

Alrededor de 2 MHz

AIA/FIB	
Intensidad de campo mínima:	16 dBμV/m, al norte de 30° N
	36 dBμV/m, al sur de 30° N
Relación de protección:	8 dB
J3E	
Intensidad de campo mínima:	34 dBμV/m, al norte de 30° N
	54 dBμV/m, al sur de 30° N
Relación de protección:	20 dB

3 Selectividad de los receptores

Para la selectividad de los receptores el programa utiliza valores conformes a las curvas de selectividad de la Figura 1.

Por consiguiente, se ha supuesto en el programa que no se producirá interferencia si la separación entre frecuencias es superior a 6 kHz.

4 Disposición de canales

La disposición de canales deseada se indica en la "tarjeta de preguntas" del fichero de necesidades, bajo el encabezamiento "longitud de paso"; véase el punto 7.2.

De momento se supone la siguiente disposición de canales:

Radiofaros marítimos:	0,5 kHz
Radiofaros aeronáuticos:	1 kHz
MMO: J3E	3 kHz
AIA/FIB:	0,5 kHz

Para estaciones J3E del MMO, el programa utiliza la "frecuencia asignada" por ejemplo:

1 636,4; 1 639,4; 1 642,4.

5 Cálculos de la intensidad de campo

Los cálculos de la intensidad de campo están basados en las curvas de propagación por onda de superficie mencionadas en la Recomendación 368 del CCIR, con las siguientes características de propagación:

Trayecto terrestre:	$\tau = 10^{-2}$ S/m, $\varepsilon = 30$
Trayecto marítimo:	$\tau = 5$ S/m, $\varepsilon = 70$

Se han utilizado cuatro curvas:

300 kHz para transmisores en la banda	283,5 - 350	kHz
400 kHz para transmisores en la banda	350 - 435	kHz
500 kHz para transmisores en la banda	435 - 526,5	kHz
2 MHz para transmisores en la banda	1 606,5 - 1 800	kHz

La curva de propagación por onda ionosférica se ajusta a la Recomendación 435-4 del CCIR para 50° N y para 30° S. Este último valor es el que se utiliza para estaciones situadas al sur de 30° Norte.

Para las curvas de propagación véase el Apéndice 1.

Utilizando estas curvas se puede calcular la intensidad de campo (E, dBμV/m) debida a un transmisor de 1 kW PRA en la forma siguiente:

$E = 104 - 20 \log N - F \quad N \geq 0{,}54$ MN

F = diferencia entre la recta (104 - 20 log N) y la intensidad de campo real; véase el Apéndice 1

N = distancia a partir del transmisor en MN.

El valor de F como función de N se indica para:

propagación por trayecto terrestre F_L

propagación por trayecto marítimo F_S

propagación por onda ionosférica F_R

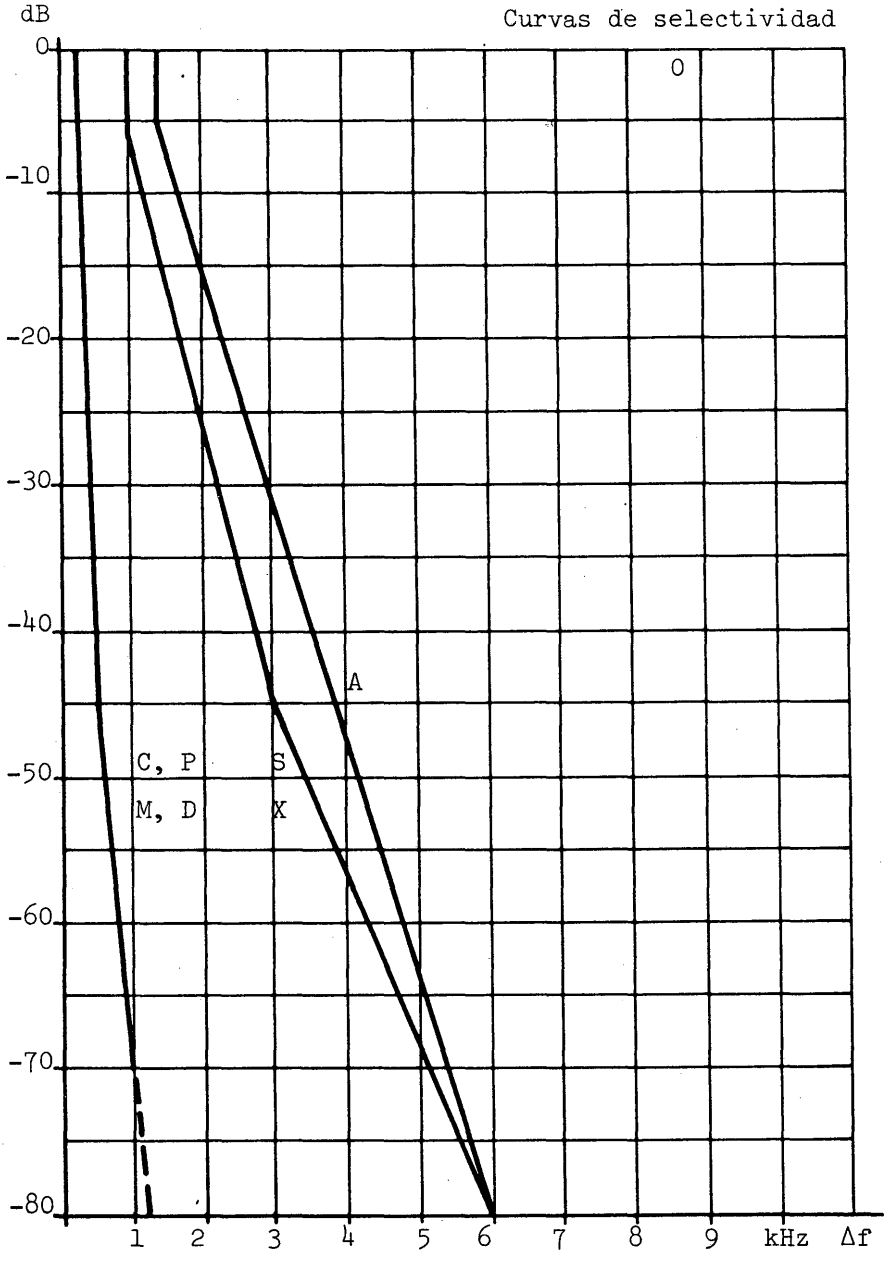


FIGURA 1

A = ARN		37 dBµV/m, Prot. 15 dB, propagación: terrestre
C = MMO, AIA/FIB	500 kHz,	25 dBµV/m, Prot. 25 dB, propagación: marítima
		45 dB : marítima
P = MMO, AIA/FIB	2 MHz,	16 dBµV/m, Prot. 8 dB, propagación: marítima
		36 dB : marítima
S = MMO, J3E	2 MHz,	34 dBµV/m, Prot. 20 dB, propagación: marítima
		54 dB : marítima
M = MRN	300 kHz,	34 dBµV/m, Prot. 15 dB, propagación: marítima
		37 dB : marítima
X = FX, ML, J3E		39 dBµV/m, Prot. 20 dB, propagación: terrestre
D = FX, ML AIA/FIB		16 dBµV/m, Prot. 8 dB, propagación: terrestre

(Véase el punto 7.1.)

En los cálculos de interferencia es necesario evaluar la intensidad de campo (Eo) a una distancia de 1 MN o, como alternativa, a 1 km de la antena transmisora. Los datos contenidos en la LIF, por ejemplo, la potencia del transmisor, la eficacia de la antena, las constantes del terreno, pueden ser inexactos o incompletos. Por consiguiente, en el programa se calcula Eo suponiendo que el transmisor da una "intensidad de campo necesaria" correcta en su alcance de servicio. Además, se supone que todos los radiofaros aeronáuticos y todas las estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre se han dimensionado para cobertura terrestre (incluso si están situados en la costa) y que todos los radiofaros marítimos y estaciones costeras se han dimensionado para cobertura marítima, y que todas las necesidades de frecuencia se han comunicado para propagación por onda de superficie.

El cálculo de Eo para estaciones existentes que solicitan protección es un problema que depende del hecho de que sus alcances de servicio en la LIF son en muchos casos válidos solamente para la propagación por onda ionosférica. Por consiguiente, en los cálculos de Eo se han aplicado las siguientes reglas:

2 MHz: trayecto marítimo, $N \geq 210$ MN, propagación por onda ionosférica
trayecto terrestre, $N \geq 30$ MN, propagación por onda ionosférica

500 kHz: trayecto marítimo $N \geq 310$ MN, propagación por onda ionosférica
trayecto terrestre $N \geq 100$ MN, propagación por onda ionosférica

300 kHz: trayecto marítimo $N \geq 400$ MN, propagación por onda ionosférica
trayecto terrestre $N \geq 200$ MN, propagación por onda ionosférica

ARN, ~ 400 kHz, no requiere protección nocturna.

Cálculos de Eo

$E = Eo - 20 \log N - F = Ep$

Ep = intensidad de campo protegida para el alcance de servicio (N) en MN

$Eo = Ep + 20 \log N + F$ (dBμV/m)

Eo se utiliza también para cálculos de la intensidad de campo interferente más elevada con respecto a un receptor situado cerca del transmisor. Como distancia interferente más corta se utilizan los siguientes valores:

1 km para radiofaros aeronáuticos, y
10 MN para estaciones costeras y radiofaros marítimos.

Estos valores se pueden seleccionar entre 0,54 y 20 MN.

6 Cálculos de la separación de frecuencias necesaria

Esta descripción se hace para los radiofaros aeronáuticos, pero los mismos principios se aplican también en los cálculos para los otros servicios.

Al asignar una frecuencia a un nuevo radiofaro es necesario comprobar que la recepción desde el nuevo radiofaro no será interferida y que el transmisor del nuevo radiofaro no perturbará la recepción de los antiguos radiofaros.

Por tanto, para cada nueva frecuencia (f) deberá calcularse el riesgo de interferencias mutuas con respecto a todas las antiguas estaciones dentro de una distancia Dmax (millas náuticas) desde el nuevo radiofaro y dentro de una gama de frecuencias de (f +/- 6) kHz (véase el § 3).

El programa calcula la separación de frecuencias necesaria (Δfe) teniendo en cuenta los alcances de servicio (potencia radiada), la separación geográfica (D) y la selectividad del receptor, y compara (Δfe) con la separación de frecuencias real (Δf).

En principio, los cálculos se realizan en los siguientes pasos (véase la Figura 2):

1) Se calcula: $\Delta f = (f_o - f)$ si $\Delta f \geq 6$ kHz se toma la frecuencia siguiente
si $\Delta f < 6$ kHz se pasa a 2)

2) Se calcula: D si $D > Dmax$ se toma la estación siguiente
si $D \leq Dmax$ se pasa a 3)

3) Se calcula: D/U para el caso más desfavorable

4) Se calcula: $(D/U)e = D/U - P$; P = protección

5) Se calcula: la separación de frecuencias necesaria (Δf_e) para (D/U)e a partir de la curva del receptor real de la Figura 1.

6) Se compara: (Δf_e) con Δf si $\Delta f_e \leq \Delta f$ correcto
si $\Delta f_e > \Delta f$ asignación imposible

7) Salida impresa.

Los resultados del programa muestran para cada nuevo radiofaro un número de frecuencias utilizables (un máximo de 15) así como el valor de la relación D/U calculado para cada frecuencia con respecto a las cinco estaciones antiguas más peligrosas. Se presentan dos series de valores de D/U, uno para la propagación sobre tierra y otro para la propagación sobre el mar.

Tenemos una frecuencia, comprobaremos si está libre y sabremos con cuál radiofaro no direccional antiguo comprobaremos esta frecuencia.

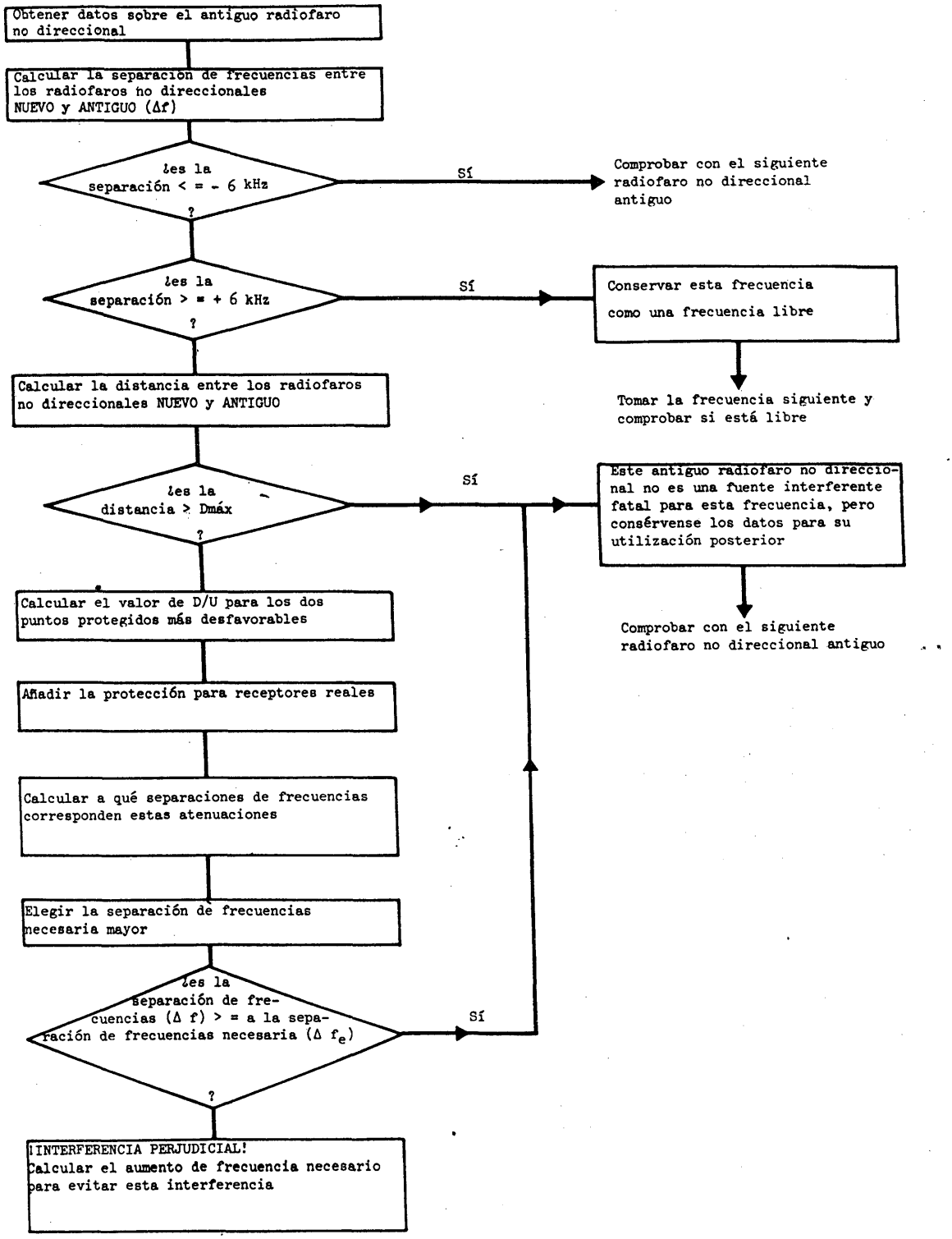


FIGURA 2

6.1 Cálculo de (D)

En una tierra esférica, la distancia (D) entre dos radiofaros es:

$$CV = \text{sen } X_1 \text{ sen } X_2 + \cos X_1 \cos X_2 \cos/Y_1 - Y_2/$$

$$A = \text{acos } CV \text{ (radianes)}$$

$$D = \frac{A \cdot 180 \cdot 60}{M} \text{ (MN)}$$

X, Y = Posición geográfica de los radiofaros en latitud y en longitud (grados y minutos) con sus signos. (Norte positivo, Sur negativo, Este positivo, Oeste negativo.)

6.2 Cálculo de D/U

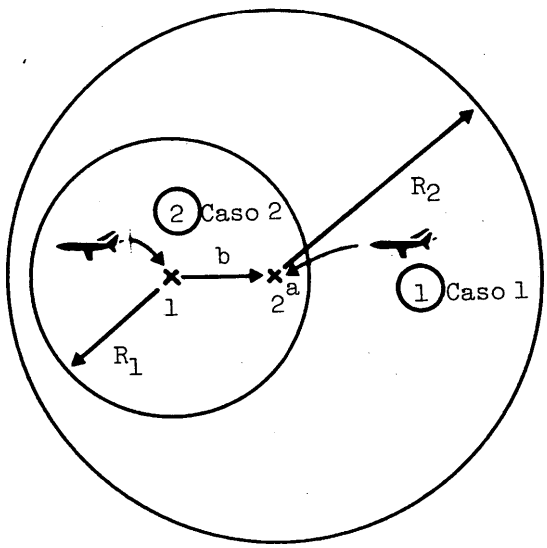
Con relación a la distancia (D), los cálculos pueden desglosarse en varios casos diferentes que se describen a continuación.

En las explicaciones siguientes se supone que las dos radiobalizas tienen alcances de servicio diferentes.

$D \leq R_1$

El radiofaro grande (2) está situado dentro o en el borde del alcance de servicio del radiofaro pequeño.

Caso 1: El receptor está situado sobre el N.º 2 escuchando al N.º 1 (y está destinado a recibir del radiofaro N.º 1). El transmisor N.º 2 es interferente.



Se calcula:

$$E_{o2} = E_{p2} + 20 \log R_2 + F_2$$

$$E_u = E_{o2} - 20 \log R_{mín} - F_{Rmín}$$

$$E_{o1} = E_{p1} + 20 \log R_1 + F_1$$

$$E_D = E_{o1} - 20 \log (D - R_{mín}) - F_{(D-Rmín)}$$

$$D/U = E_D - E_u$$

E_{p1} = Intensidad de campo protegida en el alcance de servicio (R_1), véase la página ..

E_{p2} = Intensidad de campo protegida en el alcance de servicio (R_2), véase la página ..

E_{o1} = Intensidad de campo radiada desde 1

E_{o2} = Intensidad de campo radiada desde 2

E_u = Intensidad de campo no deseada desde 2 en $R_{mín}$

E_D = Intensidad de campo deseada desde 1 en ($D-R_{mín}$)

D/U = Relación intensidad de campo deseada/intensidad de campo no deseada (dB)

$R_{mín}$ = Distancia interferente más corta (MN) al radiofaro 2
(0,54 para ARN, 10 para MRN y MMO)

F = El factor de propagación, véase la página ..

Los cálculos son aplicables a la propagación sobre tierra y sobre el mar.

En el cálculo de E_o el alcance dependiente del factor F se elige como una función de:

- la banda de frecuencias, véase la página .. y el Apéndice 1
- el tipo de servicio (propagación terrestre o marítima), véase la página ..
- propagación ionosférica o no, dependiente del alcance, véase la página ..

En el registro de frecuencias y en las "tarjetas de preguntas" en la columna "Alcance", se señala mediante la letra "N" si el receptor tendrá o no protección nocturna (en blanco = protección diurna solamente). Se aplican las reglas siguientes para comprobar esta posición (véase el Addéndum 1 al Documento 15):

N - N	Propagación ionosférica
N - blanco	Propagación por onda de superficie
blanco - N	"-
blanco - blanco	"-

Caso 2: El receptor está situado sobre el N.° 1 y está escuchando al N.° 2. Los cálculos se efectúan de la misma manera que en el caso 1.

$R_1 < D \leq R_2$

Caso 3: El radiofaro N.° 2 interfiere la recepción procedente del N.° 1 en su alcance de servicio (R_1):

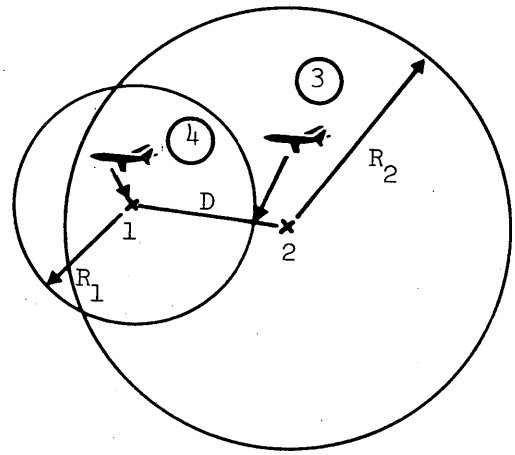
Se calcula:

$$E_D = E_{o1} - 20 \log R_1 - F_1$$

$$E_U = E_{o2} - 20 \log (D - R_1) - F_{(D-R1)}$$

$$D/U = E_D - E_U$$

Caso 4: El radiofaro N.° 1 interfiere la recepción procedente del N.° 2.



Se calcula:

$$E_D = E_{o2} - 20 \log (R_2 - D) - F_{(R2-D)}$$

$$E_u = E_{o1} - 20 \log R_1 - F_1$$

$$D/U = E_D - E_U$$

$D > R_2$

La distancia entre los dos radiofaros es superior al alcance de servicio del radiofaro grande.

Caso 5: El radiofaro N.° 2 interfiere la recepción procedente del N.° 1 en su alcance de servicio (R_1).

Se calcula:

$$E_D = E_{o1} - 20 \log R_1 - F_1$$

$$E_u = E_{o2} - 20 \log (D - R_1) - F_{(D-R1)}$$

$$D/U = E_D - E_u$$

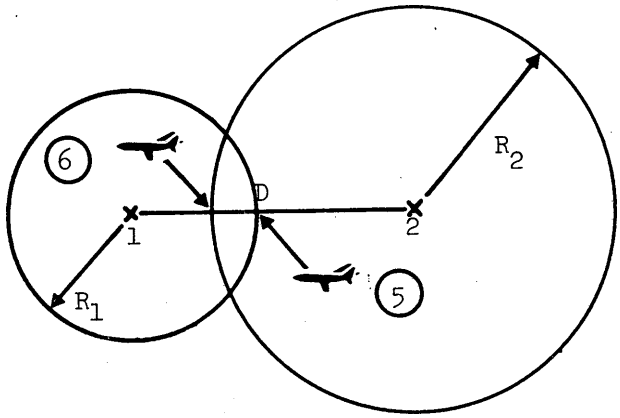
Caso 6: El radiofaro N.° 1 interfiere la recepción procedente del N.° 2.

Se calcula:

$$E_D = E_{o2} - 20 \log R_2 - F_2$$

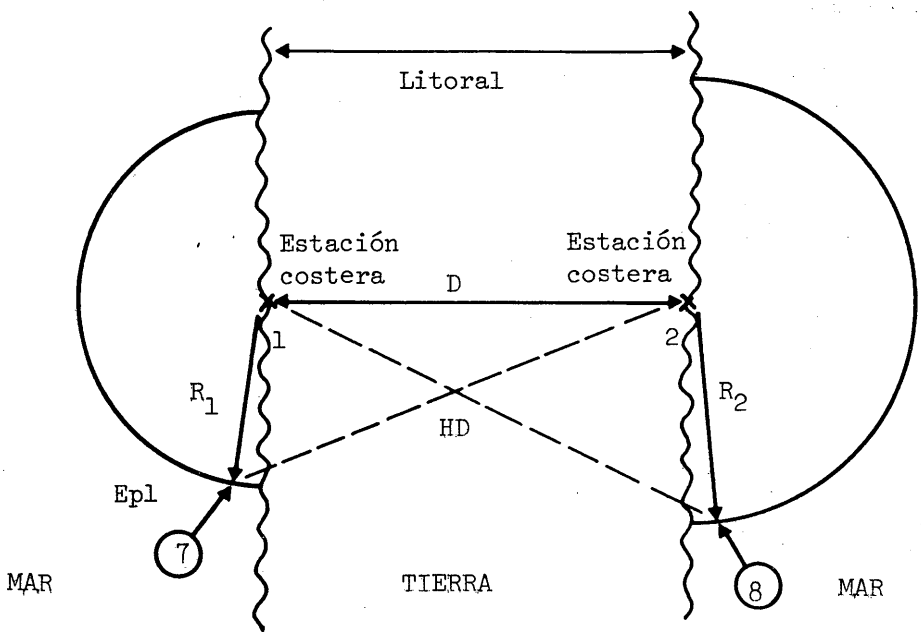
$$E_U = E_{o1} - 20 \log (D - R_2) - F_{(D - R2)}$$

$$D/U = E_D - E_U$$



Cuando se realizan los cálculos para estaciones costeras con una gran zona de tierra entre los dos transmisores, los cálculos de la propagación sobre trayectos terrestres darán un resultado erróneo y engañoso. A fin de poder disponer de cierta orientación también en este caso, pueden utilizarse los dos casos especiales siguientes. En el programa este cálculo se denomina "Casilla 2". El resultado es clasificado todavía en el orden de D/U para la propagación sobre trayecto marítimo.

Situación:



Se supone que los dos litorales son paralelos

Caso 7: El receptor está situado en el punto 7 escuchando al N.° 1, en el alcance de servicio (caso más desfavorable). El transmisor N.° 2 es interferente.

Se calcula:

$$E_D = E_{p1}$$

$$E_U = E_{o2} - 20 \log HD - F_{HD}$$

$$D/U = E_D - E_U$$

$$HD = \sqrt{D^2 + R_1^2}$$

Cuando HD es superior a 210 millas náuticas (en 2 MHz), se elige el valor de F_{HD} para la propagación ionosférica si se requiere protección nocturna.

Caso 8: El receptor está situado en el punto 8 escuchando al N.° 2, en el alcance de servicio. El transmisor N.° 1 es interferente.

Se calcula:

$$E_D = E_{p2}$$

$$E_U = E_{o1} - 20 \log HD - F_{HD}$$

$$D/U = E_D - E_U$$

$$HD = \sqrt{D^2 + R_2^2}$$

En los casos 7 y 8 el resultado debe comprobarse manualmente utilizando un mapa.

Ahorro de tiempo de computador en los cálculos

Con objeto de acelerar los cálculos, en el Cuadro 1 aparecen los valores de la separación máxima necesaria (en millas náuticas) entre dos transmisores del mismo servicio con un alcance máximo de 300 millas náuticas.

CUADRO 1

Separación máxima necesaria (Dmáx) entre dos transmisores del mismo servicio

Servicio		Norte 30°N		Sur 30°N	
		Trayecto marítimo	Onda ionosférica	Trayecto marítimo	Onda ionosférica
SSB/FIB/AIA	2 MHz	800	1.250	800	1.700
FIB/AIB	500 kHz	700	850	700	1.000
ARN	400 kHz	650	-	650	-
Radiofaros marítimos	300 kHz	850	950	850	1.400

Si la distancia es superior a la indicada en el Cuadro 1, no se efectuarán cálculos de interferencia.

6.3 Cálculo de (D/U)e = (D/U-P)

La protección necesaria (P) se indica en el § 2 "Criterios de compartición".

Sin embargo, en zonas con una elevada densidad de estaciones puede ser imposible hallar una frecuencia para un nuevo transmisor. Por tanto, a fin de estar en condiciones de estudiar la influencia de la relación de protección, la protección deseada (P) se ha hecho una variable y tiene que leerse antes de aplicar el programa.

6.4 Cálculo de la separación de frecuencias necesarias (Δf)e

La separación de frecuencias necesaria (Δf)e para el valor de (D/U)e calculado viene dada por las curvas de selectividad de la Figura 1.

Las curvas de selectividad se insertan en el programa y pueden modificarse si es necesario mediante una nueva programación.

7 Breve descripción del programa

El trabajo con el registro de frecuencia y la ejecución del programa se controla desde un terminal de visualización.

7.1 Registro de frecuencias

El programa necesita un registro de frecuencias por orden de éstas que incluya las asignaciones actuales que requieren protección. Cada inscripción del registro consta de los siguientes campos:

1. Frecuencia (kHz)
2. Nombre
3. País
4. Señal ID
5. Equipo
6. Coordenadas (Norte y Oeste/Sur)
7. Categoría (I o N) - Uso nacional o internacional
8. Alcance de servicio (MN)
9. Protección nocturna (N)
10. Potencia (no utilizado en el programa)
11. Observaciones (no utilizado en el programa)

Las coordenadas de latitud (... N o S) y longitud (... E u O) se indican en grados y minutos.

"Tipo" significa:

M = Radiofaro marítimo; curva de selectividad del receptor M; E_o se calcula para propagación sobre trayecto marítimo; en cuanto a la protección veánse los § 2 y 3.

E = Radiofaro aeronáutico (no direccional); curva de selectividad del receptor A; E_o se calcula para la propagación sobre trayecto terrestre; para la protección veánse los § 2 y 3.

C = MMO, AIA/FIB, ~500 kHz; curva de selectividad del receptor C; E_o se calcula para la propagación sobre trayecto marítimo; para la protección veánse los § 2 y 3.

P = MMO, AIA/FIB, ~ 2 MHz; curva de selectividad del receptor P; E_o se calcula para la propagación sobre trayecto marítimo; para la protección véanse los § 2 y 3.

S = MMO, J3E; curva de selectividad del receptor S; E_o se calcula para la propagación sobre trayecto marítimo; para la protección veánse los § 2 y 3.

X = FX, ML, J3E, curva de selctividad del receptor X; E_o se calcula para propagación sobre trayecto terrestre; para la protección veánse los § 2 y 3.

D = FX, ML, AIA/FIB; curva de selectividad del receptor D; E_o se calcula para la propagación sobre trayecto terrestre; para la protección veánse los § 2 y 3.

7.2 "Tarjetas de preguntas"

Si se ejecuta el programa en un modo interactivo manual, en cada pasada puede efectuarse un máximo de 21 nuevas asignaciones. Puede utilizarse también el modo automático.

Las tarjetas de preguntas tienen los mismos campos que el registro de frecuencias con las excepciones de que estas tarjetas tienen un número de registro y de que no hay indicación de frecuencias. En vez de una frecuencia, se señala el intervalo de frecuencia mediante la asignación de:

- el límite de frecuencia inferior
- el límite de frecuencia superior
- la longitud de paso - disposición de canales (que por el momento es 0,2; 0,4; 0,5; 1,0; 2,3 y 3 kHz)

Las tarjetas de preguntas se almacenan en un fichero de necesidades elaborado por la IFRB para la Conferencia. La columna "Observaciones" muestra el número de identificación de la IFRB.

Las tarjetas de preguntas que se desean para cada pasada pueden seleccionarse del fichero utilizando un programa especial "Selección".

Pueden efectuarse correcciones y enmiendas al fichero de necesidades mediante un programa especial.

7.3 El programa

El sistema del programa se ha desarrollado para el sistema GUTS de IBM/470 (Amdahl), y se ha escrito en FORTRAN 77.

La presentación del sistema y la programación han sido realizadas por el Ingeniero Investigador Superior Gunnar Norell, OPIAB.

El sistema se compone de los siguientes programas principales que tratan de:

- datos técnicos básicos
- frecuencias bloqueadas (véase el Apéndice 2)
- registro básico de frecuencias
- actualización del registro básico
- fichero de necesidades (tarjetas de preguntas)
- selección de tarjetas de preguntas del fichero de necesidades
- búsqueda de frecuencias libres
- asignaciones de prueba
- actualización del registro básico de frecuencias con las nuevas asignaciones.

El desarrollo de programas para operar con los registros depende de los sistemas de computador disponibles y ha de efectuarse individualmente. En Suecia se utiliza un sistema con acceso directo.

La descripción siguiente del orden de trabajo desarrolla un ejemplo de pasada de prueba.

7.4 Orden de trabajo y resultados

El trabajo se controla mediante preguntas sucesivas en la pantalla o por arranques manuales de los diferentes programas (véase el Apéndice 3).

7.4.1 Lectura y listado de las tarjetas de preguntas

El listado puede efectuarse tanto en la pantalla como en la impresora.

Encabezamiento: Nuevos radiofaros que han de asignarse.

Ejemplo:

```
482-CCHGG***  PAGE      1
    DATE 85.01.24     TIME 16:03:33
                        NEW BEACONS TO BE ASSIGNED
                        **************************

KARD FQ-INTERV.   STEP  NAME.................. COUN ID. USE COORDINATES  CAT RANGE
  1  415.0- 435.0 1.0   ARVIKA                 S    R   NDB 5940N 1238E  N   50
  2  415.0- 435.0 1.0   GREBBESTAD             S    GRE NDB 5842N 1115E  N   50A
  3  415.0- 435.0 1.0   LUDVIKA                S    N   NDB 6006N 1505E  N   30AN
```

¡Compruebe la lista detenidamente!

7.4.2 Pasada "Búsqueda de frecuencias libres"

- Responda a la pregunta: ¿Qué protección deberá emplearse?

Resultado: Para cada pregunta aparece una lista de las frecuencias utilizables por orden de dificultad. Máximo 15 frecuencias. La primera frecuencia corresponde al caso más desfavorable, es decir, la frecuencia con menor valor de D/U. En el modo automático esta frecuencia se escoge de manera que se obtenga la máxima ocupación de la banda de frecuencias.

Encabezamiento: Lista de frecuencias libres.

Ejemplo (extracto):

```
484-CCHGG*** PAGE      1
                    DATE 85.01.24          TIME 16:08:12
                         LIST OF FREE FREQUENCIES
                         ========================

 NEW NOB:    1
  FQ-INTERVAL     STEP     NAME                    COUN     COORDINATES        RANGE
 415.00 - 435.00   1.0     ARVIKA                  S        5940N 1238E          50

FQNEW      G-D/U   MODE  S-D/U     FOOLD    RANGE   NAME                    COUN    DIS
430.00      21.3    5     19.7     428.00    25    *SATENAS                 S       77.
            29.5    5     20.7     429.00    25    *KRISTINESMINDE          DNK    222.
            31.5    5     22.2     431.00    25    *ROSKILDE                DNK    242.
            41.8    5     27.1     430.00    30    *OFFSHORE MC             G      398.
            45.5    5     36.3     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.

434.00      22.3    5     13.9     434.00    25    *TIRSTRUP                DNK    212.
            42.9    5     27.6     434.00    25    *SHAULAY                 URS    406.
            45.5    5     36.3     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.
            57.7    5     40.4     435.00    55     STRZELIN                POL    522.
            60.1    5     40.4     434.00    50     GORKA                   URS    594.

423.00      24.3    5     22.1     425.00    30    *ORUST                   S       93.
            28.4    5     24.0     421.00    15    *BORLANGE                S       96.
            28.6    5     16.1     423.00    25    *ODENSE                  DNK    265.
            31.8    6 5   32.5     420.00    15     KARLSKOGA               S       60.
            33.0    5     27.2     421.00    15    *LINKOPING/SAAB          S      122.

432.00      24.7    5     15.5     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.
            31.8    5     22.2     431.00    25    *ROSKILDE                DNK    242.
            39.5    5     26.5     432.00    50     KALININGRAD             URS    393.
            43.1    5     34.7     434.00    25    *TIRSTRUP                DNK    212.
            43.6    5     28.1     432.00    25    *LEMWERDER               D      413.

431.00      25.8    5     16.2     431.00    25    *ROSKILDE                DNK    242.
            30.7    5     21.5     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.
            36.1    5     34.5     428.00    25    *SATENAS                 S       77.
            43.3    5     27.6     431.00    20    *UNST                    G      406.
            44.3    5     35.5     429.00    25    *KRISTINESMINDE          DNK    222.

433.00      28.3    5     19.9     434.00    25    *TIRSTRUP                DNK    212.
            30.7    5     21.5     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.
            45.5    5     32.8     432.00    50     KALININGRAD             URS    393.
            46.6    5     37.0     431.00    25    *ROSKILDE                DNK    242.
            48.9    5     33.6     434.00    25    *SHAULAY                 URS    406.

435.00      28.3    5     19.9     434.00    25    *TIRSTRUP                DNK    212.
            48.9    5     33.6     434.00    25    *SHAULAY                 URS    406.
            51.7    5     34.4     435.00    55     STRZELIN                POL    522.
            55.1    5     37.9     436.00    30    *REINSDORF               DDR    465.
            60.3    5     51.1     432.00    25    *KARUP                   DNK    232.

 NEW NOB:    2
  FQ-INTERVAL     STEP     NAME                    COUN     COORDINATES        RANGE
 415.00 - 435.00   1.0     GREBBESTAD              S        5842N 1115E          50

FQNEW      G-D/U   MODE  S-D/U     FOOLD    RANGE   NAME                    COUN    DIS
432.00      15.1    4     18.4     428.00    25     SATENAS                 S       49.
            16.2    5      9.6     432.00    25    *KARUP                   DNK    161.
                                                                    CLUT
```

Descripción del resultado:

Primera línea: Una copia de la tarjeta de preguntas

FQNEW: Frecuencias utilizables.

Para cada frecuencia utilizable, se muestra el valor D/U calculado frente a las cinco fuentes de interferencia más peligrosas. Sólo aparecen impresas las frecuencias en las que D/U ≥ P con propagación por trayecto terrestre. Las fuentes interferentes se clasifican por orden de D/U para propagación terrestre si el programa trata del ARN y para propagación marítima en los demás casos.

G-D/U = Valor D/U calculado con propagación por trayecto terrestre.

MODE: Caso interferente, véase el punto 6.2
Número impar: es interferido el radiofaro "pequeño".
Número par: es interferido el radiofaro "grande".
Cuando aparecen dos cifras, la de la izquierda muestra el caso de interferencia con propagación por trayecto terrestre y la de la derecha con propagación por trayecto marítimo.

S-D/U = Valor D/U calculado con propagación por trayecto marítimo.

FQOLD: La frecuencia de la estación antigua.

RANGE: El alcance de servicio, el tipo y la protección nocturna/diurna de la estación antigua

NAME: El nombre de la estación antigua. Un "asterisco" antes del nombre indica que es interferida por la nueva estación.

COUN: El país

DIST: La distancia entre la estación nueva y la antigua (MN)

La lista termina con un cuadro que muestra las frecuencias utilizables para todas las "tarjetas de preguntas".

Encabezamiento: Frecuencias libres

Ejemplo:

KARD	FREE FREQUENCIES									
1	430.0	434.0	423.0	432.0	431.0	433.0	435.0			
2	432.0	433.0	435.0							
3	426.0	428.0	425.0	427.0	429.0	434.0	431.0	430.0	432.0	433.0

7.4.3 Pasada "Asignación de prueba"

- Estudiar la lista de frecuencias libres disponibles y elegir una frecuencia para cada nueva estación teniendo en cuenta el trayecto de propagación real (terrestre, marítimo o mixto).

Para ocupar la banda de frecuencias de un modo adecuado, es conveniente asignar la frecuencia que tiene el menor valor D/U (comprimir en la nueva estación).

- Decidir en qué orden deben tratarse las tarjetas de preguntas. Por regla general las tarjetas deben procesarse por orden de dificultad, es decir, primero la tarjeta que tenga el menor número de frecuencias libres.

Las frecuencias elegidas se inscriben como respuestas sucesivas a las preguntas de la pantalla:

- qué número de estación debe asignarse a una frecuencia, y después de eso,

- qué frecuencia se elige (sólo puede elegirse una frecuencia indicada en la pantalla).

Después de cada decisión de frecuencia, el programa muestra la repercusión sobre la elección de las frecuencias utilizables para las otras nuevas estaciones.

Ejemplo:

```
480-CCHGG*** PAGE     1
 432.00 kHz for station    2  BLOCKS          free frequencies for station    1
  420.00    434.00    432.00   431.00    433.00
 432.00 kHz for station    2  INTERFERE with free frequencies for station    1
  435.00
 432.00 kHz for station    2  BLOCKS          free frequencies for station    3
  432.00
 432.00 kHz for station    2  INTERFERE with free frequencies for station    3
  429.00    434.00    431.00   430.00    433.00    435.00
 423.00 kHz for station    1  INTERFERE with free frequencies for station    3
  426.00    425.00    427.00
```

Se descompone el procedimiento pulsando "Retorno" después de la pregunta "qué número de estación debe asignarse a una frecuencia". Arrancar de nuevo en "pasar asignación de prueba".

Después que se ha asignado una frecuencia a la última estación del fichero "nuevos radiofaros que han de asignarse" el programa llega automáticamente a un final. De resultas, habrá una salida impresa de una nueva lista de frecuencias libres, pero ahora aparece también la repercusión de las nuevas asignaciones.

Encabezamiento: "El resultado de la asignación de prueba".

Ejemplo (extracto):

THE RESULT OF THE TEST-ASSIGNMENT

NEW NOD: 1

FQ-INTERVAL	STEP	NAME	COUN	COORDINATES	RANGE
422.00 - 423.00	1.0	ARVIKA	S	5940N 1238E	50

FONEW	G-D/U	MODE	S-D/U	FOOLD	RANGE	NAME	COUN	DIS
423.00	24.3	5	22.1	426.00	30	*ORUST	S	93.
	29.4	5	24.0	421.00	15	*FORLANGE	S	96.
	28.3	5	19.1	433.00	20	*ODENSE	DNK	265.
	31.8	5	30.5	420.00	10	KARLSKOGA	S	60.
	33.0	5	27.2	421.00	15	*LINKOPING/SAAB	S	122.
435.00	26.3	5	27.9	432.00	50	GREBBESTAD	S	71.
	33.3	5	19.9	434.00	25	*TIRSTRUP	DNK	212.
	48.9	5	33.6	434.00	25	*SHAULAY	URS	406.
	51.7	5	34.4	435.00	55	STRZELIN	POL	522.
	55.1	5	37.9	436.00	30	*REINSDORF	DDR	465.

NEW NOD: 2

FQ-INTERVAL	STEP	NAME	COUN	COORDINATES	RANGE
432.00 - 432.00	1.0	GREBBESTAD	S	5842N 1115E	50

FONEW	G-D/U	MODE	S-D/U	FOOLD	RANGE	NAME	COUN	DIS
432.00	15.1	4	19.4	429.00	25	SATENAS	S	49.
	16.2	5	9.8	432.00	25	*KARUP	DNK	161.
	24.9	5	17.7	431.00	25	*ROSKILDE	DNK	186.
	34.9	5	29.1	434.00	25	*TIRSTRUP	DNK	145.
	37.3	5	23.6	432.00	25	*LEMWERDER	D	345.
433.00	20.1	5	14.3	434.00	25	*TIRSTRUP	DNK	145.
	22.2	5	15.8	432.00	25	*KARUP	DNK	161.
	29.9	4	33.2	429.00	25	SATENAS	S	49.
	39.7	5	32.5	431.00	25	*ROSKILDE	DNK	186.
	43.3	5	29.6	432.00	25	*LEMWERDER	D	345.
435.00	20.1	5	14.3	434.00	25	*TIRSTRUP	DNK	145.
	47.8	5	31.8	435.00	55	STRZELIN	POL	484.
	48.8	5	33.8	436.00	30	*REINSDORF	DDR	409.
	50.7	5	34.8	434.00	25	*SHAULAY	URS	422.
	51.8	5	45.4	432.00	25	*KARUP	DNK	161.

Se producirá también otra lista de resultados en forma de resumen titulado "Estaciones asignadas de prueba".

Ejemplo:

481-CCHGG*** PAGE 1

TEST-ASSIGNED STATIONS

KARD	FREQUENCY	NAME.....	COUN	ID.	USE	COORDINATES	CAT	RANGE
1	423.00	ARVIKA	S	R	NOD	5940N 1238E	N	50
2	432.00	GREBBESTAD	S	GRE	NOD	5842N 1115E	N	50
3	426.00	LUDVIKA	S	N	NOD	6006N 1505E	N	30

NOT ASSIGNED STATIONS

KARD	FQ-INTERV.	STEP	NAME.....	COUN	ID.	USE	COORDINATES	CAT	RANGE

Se asignó una frecuencia a todas las estaciones.

¡Estudiar la lista detenidamente! Si los resultados son satisfactorios, pasar a la próxima operación "actualizar el registro de frecuencias", y si no, confeccionar una nueva asignación de prueba. La asignación de prueba puede repetirse tantas veces como se desee.

7.4.4 Actualizar el registro de frecuencias

El registro de frecuencias se actualiza por una instrucción especial mediante la cual se añade al registro principal la lista "estaciones asignadas de prueba".

8 Varios

El programa puede también utilizarse para probar una asignación antigua o una frecuencia especial. En este caso, leer una frecuencia de la tarjeta de preguntas (a saber, la misma frecuencia en ambos límites de banda) y una relación de protección muy baja, por ejemplo -99 dB.

Ejemplo: probar la asignación de 351 kHz a Visby. (Visby ya figura en el registro de frecuencias en 351 kHz).

```
1916-CCHGG*** PAGE      1
     [illegible]      [illegible]
                         NEW BEACONS TO BE ASSIGNED
                         ==========================
  RD FC-INTERV.  STEP  NAME                    COUN SIG USE COORDINATES CAT RAN
  1 351.00-351.00 1.0  VISBY                   S    CV  L   N5744 E1824  1    2


  2-CCHGG*** PAGE      1
                  DATE 83. 6.29          TIME 12:53:41
                       LIST OF FREE FREQUENCIES
                       ========================

 NEW NOB:   1
  FQ-INTERVAL    STEP     NAME                    COUN     COORDINATES        RANG
351.00 - 351.00  1.0      VISBY                   S        N5744 E1824          2

FQNEW   G-D/U   MODE  S-D/U    FQOLD    RANGE    NAME                    COUN    D
351.00    0.0    1      0.0   351.00    25       VISBY                   S       (
         25.0    5     17.1   351.00    30M      TRUBADUREN              S      21
         30.0    6     21.7   351.00    15       MALMO/STURUP            S      20
         34.9    6     24.5   351.00    15       HUDIKSVALL              S      24
         38.4    6     26.7   350.00    50       VESI                    FNL    30

KARD   FREE FREQUENCIES
  1      351.0
```

La primera línea de la "lista de frecuencias libres" muestra el valor D/U calculado frente al propio Visby (D/U=0).

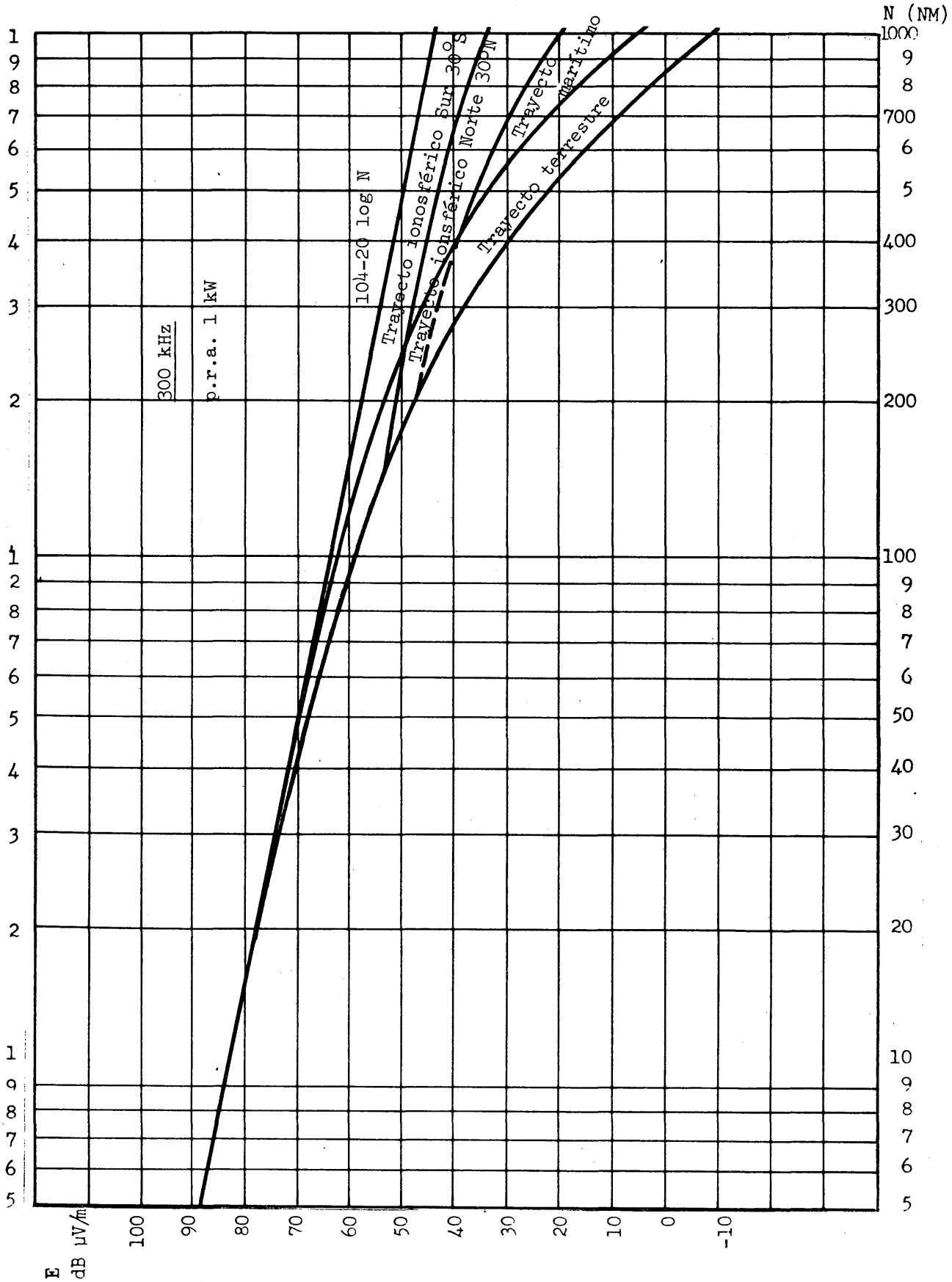
Frente a los demás radiofaros con frecuencias en el intervalo (351+/-6) kHz puede verse que D/U > 15 dB para propagación tanto por trayecto terrestre como por trayecto marítimo.

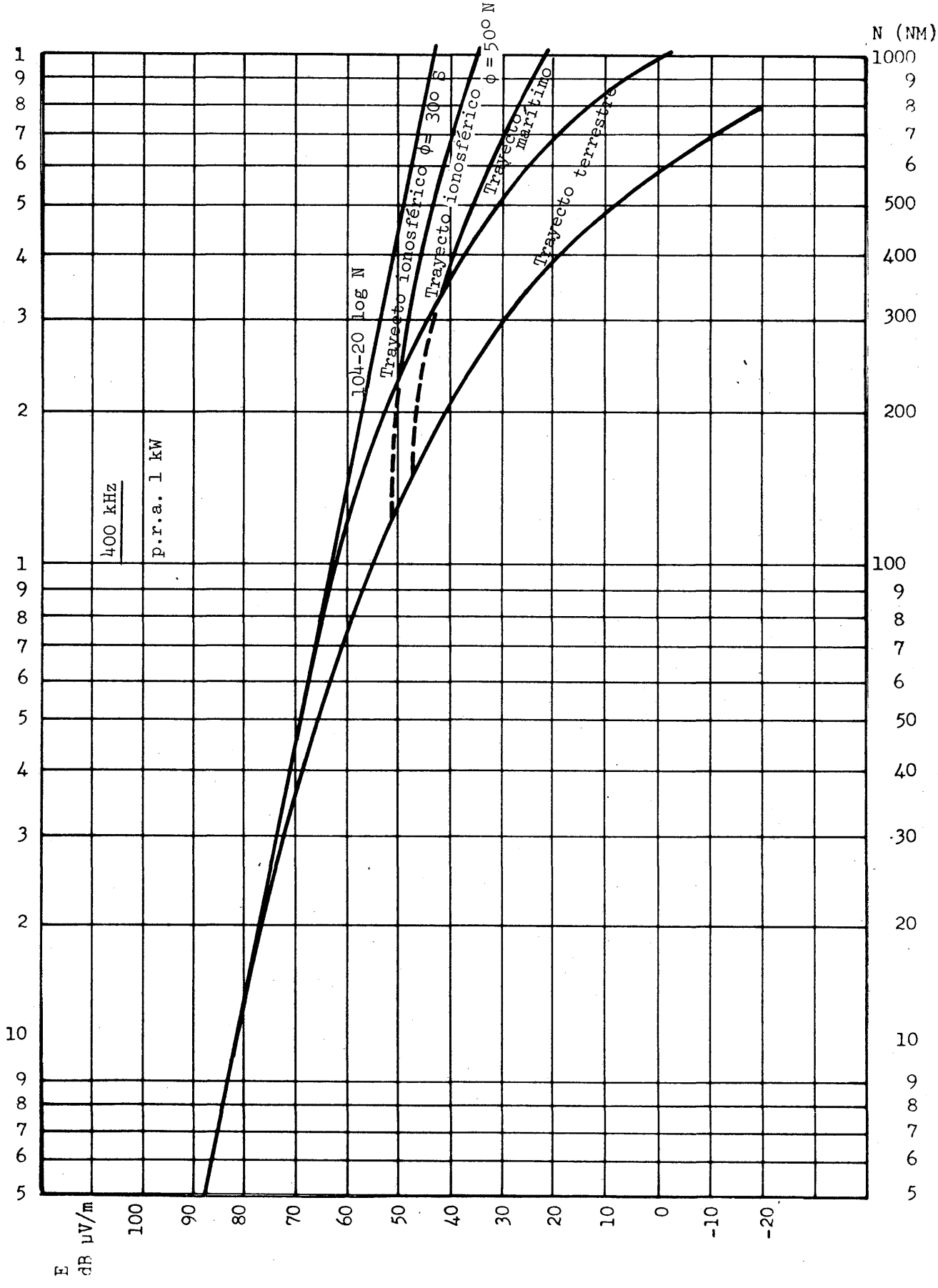
En la lista aparece un radiofaro marítimo denominado Trubaduren. Este radiofaro está situado en la costa occidental de Suecia, siendo terrestre la parte principal del trayecto de propagación.

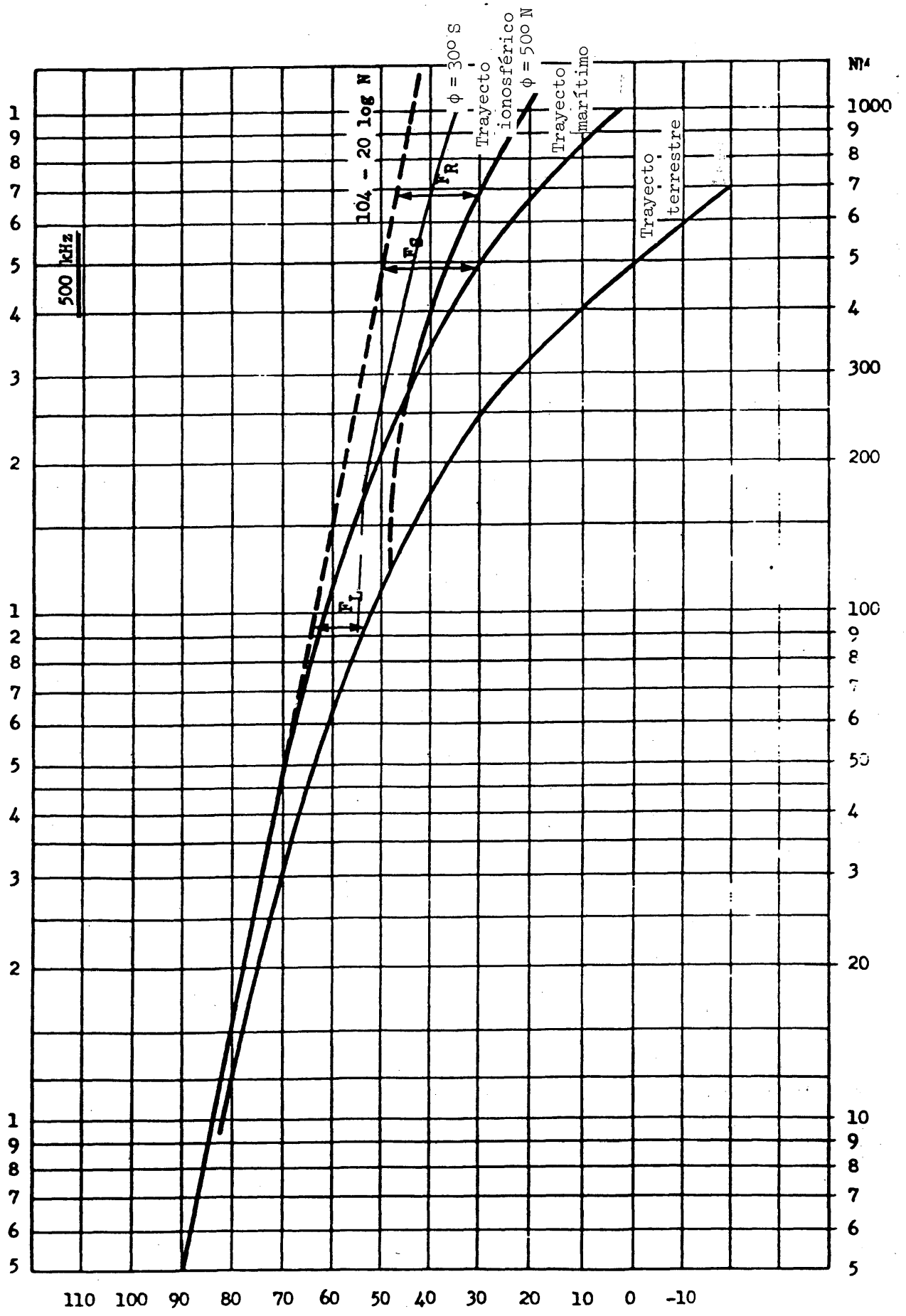
Resultados de prueba: la asignación es excelente.

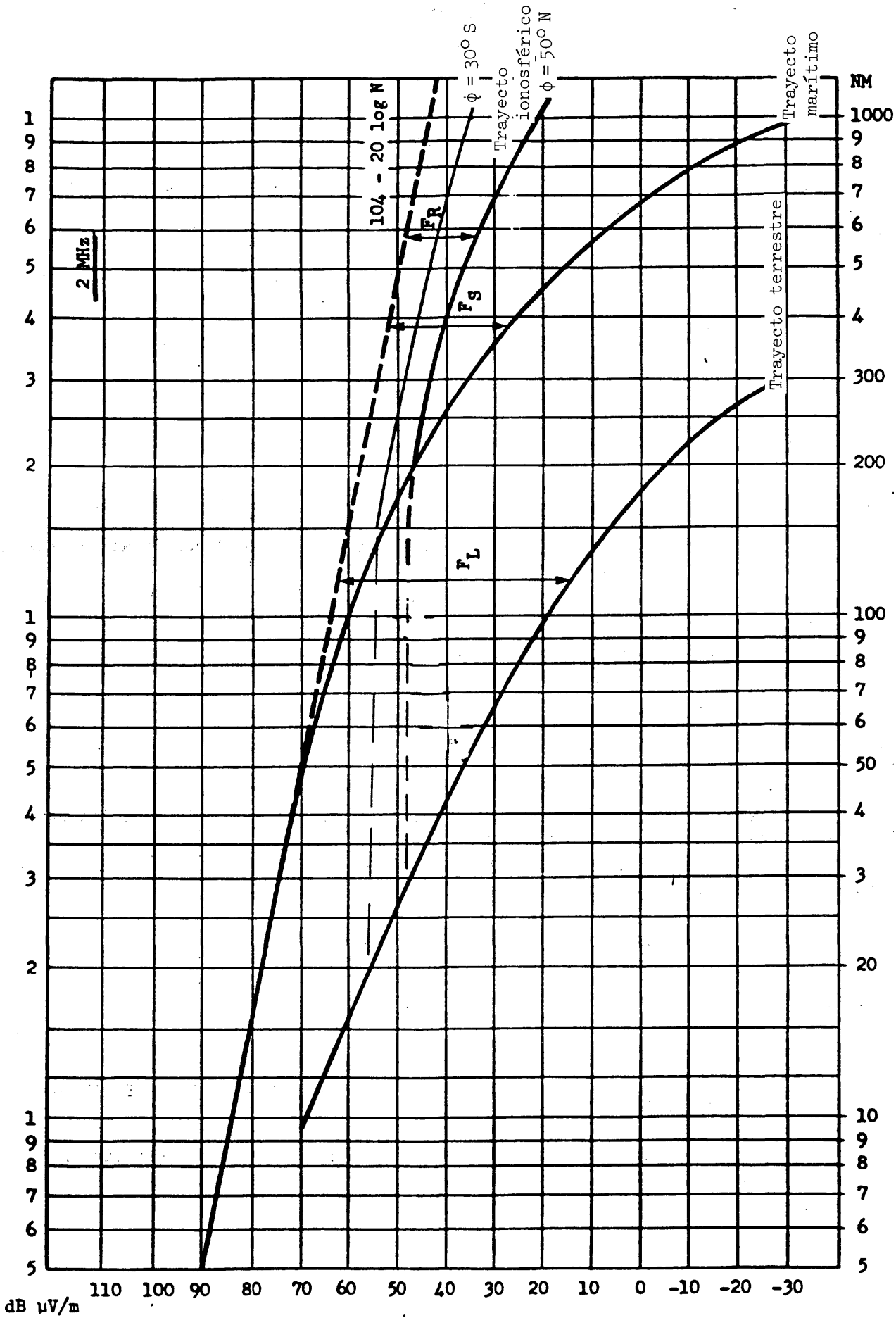
APÉNDICE 1

CURVAS DE PROPAGACIÓN




N (NM)
1000
9
8
7
6
500
400
300
200
100
9
8
7
6
50
40
30
20
10
9
8
7
6
5
1
9
8
7
6
5
4
3
2
1
9
8
7
6
5
4
3
2
10
9
8
7
6
5
104-20 log N
Trayecto ionosférico φ= 30° S
Trayecto ionosférico φ = 50° N
Trayecto marítimo
Trayecto terrestre
400 kHz
p.r.a. 1 kW
E dB µV/m
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
-10
-20


104 - 20 log N
500 kHz
F_R
F_S
F_L
ϕ = 30° S
Trayecto ionosférico
ϕ = 500 N
Trayecto marítimo
Trayecto terrestre
N
1000
300
200
100
20
10
110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 -10


104 - 20 log N
2 MHz
F_R
F_S
F_L
$\phi = 30^\circ$ S
Trayecto ionosférico
$\phi = 50^\circ$ N
Trayecto marítimo
Trayecto terrestre
NM
1000
300
200
100
50
20
10
dB µV/m
110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 -10 -20 -30

APÉNDICE 2

Frecuencias bloqueadas

Frecuencia bloqueada: frecuencia no asignable.

Las frecuencias bloqueadas se introducen mediante un programa separado: "LOCKFQ".

Actualmente están bloqueadas las siguientes frecuencias.

283,5 - 315,0 kHz, MRN

283,5	límite de la banda
315,0	límite de la banda

415 - 435 kHz, ARN

415,0	límite de la banda
435,0	límite de la banda

Una vez establecido el plan para el ARN (radiofaros no direccionales), pueden asignarse las frecuencias para el MMO.

435 - 526,5 kHz, MMO

435,0	límite de la banda
450 - 490	estaciones de barco
490 - 510	CAMR 83, Res 206, 704, RR 3018, 471
512,0	reservada para fines especiales
517,5 - 518,5	reservada para fines especiales
526,5	límite de la banda

Una vez establecido el plan para el MMO, pueden asignarse frecuencias para el ARN en la banda 510 (505) - 526,5 kHz.

1 606,5 - 1 625,0 kHz, MMO (AIA, FIB)

1 606,5	límite de la banda
1 625,0	límite de la banda

1 636,4 - 1 798,4 kHz, MMO (J3E)

No hay frecuencias bloqueadas.

Los límites de banda subrayados se indicarán en las tarjetas de preguntas en el campo "FQ-INTERVAL".

Pueden bloquearse frecuencias adicionales de conformidad con decisiones de la Conferencia.

ANEXO 2

PROPOSICIONES RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, ETC.

S/1013/2 1 S/24/2 Preparativos

Para poder comenzar el ejercicio de planificación, la Conferencia debe antes decidir sobre los criterios de planificación presentados en el Documento 15, y también sobre el modo de tratar:

- las estaciones con diferentes necesidades de protección "diurna y nocturna" (véase la página 11)

- las actuales asignaciones a los servicios permitidos. ¿Deberán protegerse estas asignaciones? De ser así, se entorpecerían considerablemente las posibilidades de asignar frecuencias a los servicios primarios.

  El registro "básico" de frecuencias debe examinarse cuidadosamente y actualizarse consecuentemente con las decisiones adoptadas.

S/1014/3 2 S/24/3 Organización de los trabajos

El trabajo de planificación deberá realizarse en tres Grupos de planificación, uno para cada una de las siguientes bandas de frecuencias:

Conferencia EMA: 283,5 - 315 kHz. Radiofaros marítimos

Conferencia para la Región 1:

Grupo 1 415 - 526,5 kHz. ARN y MMO.

Este Grupo deberá empezar por el MMO en la banda 435 - 526,5 kHz. En la fase siguiente, el Grupo ha de planificar el ARN en la banda 415 - 435 kHz. Las frecuencias propuestas de conformidad con el plan FCB de la OACI pueden inscribirse después de las pruebas. Después, el Grupo puede asignar frecuencias al ARN en la banda marítima y viceversa.

Grupo 2 1 606,5 - 1 625,0 kHz. MMO (AIA/FIB)

1 635 - 1 800 kHz. MMO (J3E)

¡Comprobar las actuales asignaciones relativas a frecuencias asignadas y alcance de las mismas!

Cada Grupo debe disponer de un terminal con acceso al sistema de computador que contiene el fichero de datos técnicos básicos y las frecuencias bloqueadas. Los Grupos deberán tener también:

- un registro básico de frecuencias que contenga las actuales asignaciones que deberán protegerse (en un fichero y en salida impresa).

- las "tarjetas de preguntas", un fichero de necesidades y una salida impresa. Las tarjetas de preguntas tienen números de registro.

- un mapa.

En cada Grupo debe aplicarse el orden de trabajo siguiente.

S/1013/4 3
S/24/4

Orden de trabajo

1) Comprobar el registro básico de frecuencias - frecuencias asignadas, alcances de servicio, tipos.

   Actualizar el registro básico: RUN BBUPD

2) Comprobar las tarjetas de preguntas - intervalo de frecuencias, alcance de servicio, tipo.

   Actualizar el fichero de necesidades: RUN BBFRKUPD

3) Establecer una estrategia para el trabajo de planificación (véase el Documento 15, punto 2.8.2).

4) Decidir cómo deben tratarse las necesidades de una frecuencia propuesta.

   Se ha observado que para algunas estaciones costeras se proponen unas 20 asignaciones de frecuencia.

5) Actualizar el registro básico de frecuencias con las tarjetas de preguntas que tienen frecuencias propuestas aceptadas por la Conferencia.

Programa: RUN SELECT, y

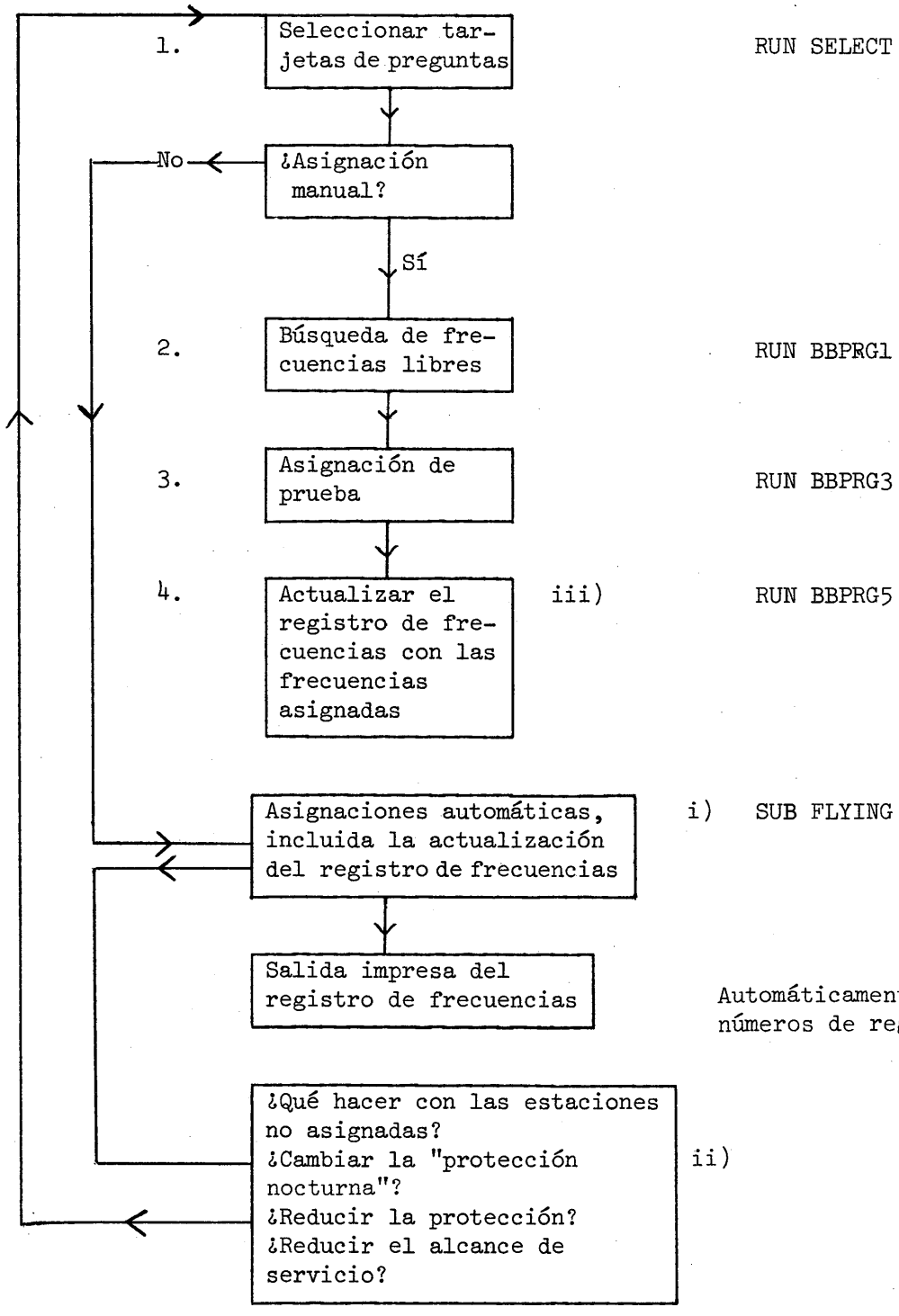
RUN FLYING con

protección reducida o llamada de socorro.

6) Dado que no es práctico ejecutar el programa con todas las necesidades para la zona completa inscrita, es necesario dividir las tarjetas de preguntas en lotes, uno por cada pasada, anotando sus números de registro. Utilícese la salida impresa. La división depende de la estrategia escogida en el punto 3 anterior.

   Se sugiere que la primera pasada de cada zona utilice el modo automático. Cuando se presenten problemas, las pasadas siguientes pueden efectuarse manualmente (máximo 21 tarjetas).

7) Procedimiento de pasada



---

i) Véase la página siguiente.
ii) Véase la página siguiente.
iii) Véase la página siguiente.

Programas comunes

Actualización manual del registro básico de frecuencias	RUN BBUPD
Actualización manual de las tarjetas de preguntas	RUN BBFRKUPD
Salida impresa del registro de frecuencias, en el orden deseado (frecuencia o país)	SUB LSTFQ o SUB LSTCUN

---

i) De resultas del programa de asignación automática habrá dos listas, una en la que aparecerá la estación asignada y otra con las estaciones no asignadas. Para las "estaciones no asignadas", se inscribe la frecuencia 00,00 en el registro básico. Esta inscripción ha de cambiarse manualmente si la estación obtiene una frecuencia más adelante.

ii) Si la protección nocturna o el alcance de servicio deben alterarse, la tarjeta de preguntas ha de cambiarse manualmente antes de la pasada siguiente. Una protección reducida (valor D/U) para todas las estaciones del mismo tipo es ordenada por una respuesta a una pregunta del programa "búsqueda de frecuencias libres".

iii) Las estaciones no asignadas seguirán en el fichero de necesidades. Pásese el programa de nuevo, por ejemplo, con protección reducida para estas estaciones (servicio).

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1014-S
13 de febrero de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 25-S
13 de febrero de 1985
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

CONTRIBUCIONES DE LAS EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES NO EXONERADAS

Conforme a lo dispuesto en el número 623 del Convenio Internacional de las Telecomunicaciones (Nairobi, 1982),

> "... el importe de la unidad contributiva de las empresas privadas de explotación reconocidas, para el pago de los gastos de las conferencias administrativas en que participen conforme a lo dispuesto en el número 358, y el de las organizaciones internacionales que participen en ellas, se calcula dividiendo el importe total del presupuesto de la conferencia de que se trate por el número total de unidades abonadas por los Miembros como contribución al pago de los gastos de la Unión. Las contribuciones ... devengarán intereses a los tipos fijados en el número 614 a partir del 60° día siguiente al envío de las facturas correspondientes."

El importe total del presupuesto de ambas conferencias es de 1.993.000 francos suizos, del que las 2/3 partes, es decir, 1.329.000 francos suizos, corresponden a la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1, y 1/3 parte, es decir, 664.000 francos suizos, a la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias de las radiobalizas marítimas en la Zona marítima europea.

El importe de la unidad contributiva de las empresas privadas de explotación reconocidas y las organizaciones internacionales no exoneradas en virtud de las disposiciones de la Resolución 574 del Consejo de Administración debería ser por tanto de:

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

5.567.- francos suizos para la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1 (el número de unidades contributivas de los Miembros de la Región 1 es de 238 3/4),

3.136.- francos suizos para la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias de las radiobalizas marítimas en la Zona marítima europea (el número de unidades contributivas de los Miembros de dicha Zona es de 211 3/4). Conviene observar que estos importes deberán reajustarse dado que el presupuesto de ambas Conferencias ha de adaptarse a la luz de las modificaciones del régimen común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas.

Se publicará posteriormente una relación de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas que participan en los trabajos de las conferencias con indicación de la clase contributiva elegida.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1015-S
15 de febrero de 1985
Original : inglés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 22-S
15 de febrero de 1985
Original : inglés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

NOTA DE LA IFRB RELATIVA AL REGIMEN DE LOS SERVICIOS PRIMARIOS Y PERMITIDOS EN RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN Y LAS NOTIFICACIONES

A petición de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, transmito a la Conferencia para información la Nota adjunta.

El Secretario General

R.E. BUTLER

Anexo : 1

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

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

N O T A D E L A I F R B

relativa al régimen de los servicios primarios y permitidos

en relación con la planificación y las notificaciones

1. Introducción

En varias ocasiones se ha recabado el parecer de la Junta sobre la manera en que ha de interpretarse la relación entre los servicios primarios y permitidos a la hora de la planificación de uno de estos servicios.

Visto que ambas Conferencias (CARR-EMA-R1 y CARR-MM-R1) tratan de la planificación de bandas atribuidas a servicios primarios y permitidos, la Junta tendrá que articular las reglas de procedimiento que deberán aplicarse, después de la entrada en vigor de las Actas Finales de las mencionadas Conferencias, al examinarse las notificaciones de asignaciones de frecuencia de los servicios en cuestión, y sobre todo en lo relativo a las disposiciones de RR1245 del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Dichas reglas de procedimiento deberán tener en cuenta la manera en que las Conferencias traten las asignaciones correspondientes a los servicios no planificados que estén inscritas en el Registro. Por esta razón, la Junta ha preparado el presente documento para informar a la Conferencia sobre la manera en que interpreta el RR419 en relación con el Orden del día de las Conferencias y a fin de indicar las medidas que recomienda tomar con respecto a los servicios no planificados dentro y fuera de la zona objeto de la planificación.

2. Consideraciones aplicables a todos los servicios y bandas

La Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia (CARR-1) (Ginebra, 1984) encargó a la Junta que preparase un documento sobre la materia. Se reproduce seguidamente la parte del documento (Doc. N.º CARR-1(2)/60) donde constan las consideraciones aplicables a todos los servicios y bandas:

" La definición de un servicio permitido figura en el número 419 del Reglamento de Radiocomunicaciones:

> "419 (3) Los servicios permitidos y primarios tienen los mismos derechos, salvo que, en la preparación de planes de frecuencias, los servicios primarios, con relación a los servicios permitidos, serán los primeros en escoger frecuencias."

RR419 (3) manifiesta básicamente que "los servicios permitidos y primarios tienen los mismos derechos" con una excepción, es decir, "en la preparación de planes de frecuencia". Sin embargo, la utilización de esos términos implica que las dos categorías de servicios tienen los mismos derechos antes de la preparación y después de ella.

La preparación de un plan por una Conferencia se realiza por ésta durante su reunión. Las adiciones siguientes al plan, las modificaciones del mismo y las supresiones que en él se efectúen, que generalmente tienen lugar después de la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia, no se pueden considerar como parte de la "preparación". Por consiguiente, después de la Conferencia las dos categorías de servicios tendrán los mismos derechos.

Cabe argumentar que, como el RR419 se refiere a los "planes de frecuencias" la excepción a los "mismos derechos", que da prioridad para escoger frecuencias al servicio primario, sólo es aplicable si tanto el servicio primario como el servicio permitido están siendo planificados. Este argumento puede desecharse puesto que significaría que cuando sólo se está planificando el servicio primario, la excepción de "los primeros en escoger frecuencias" no se aplica y sólo se aplicará la excepción si ambos servicios están siendo planificados al mismo tiempo. Evidentemente la expresión "planes de frecuencias" aunque está en plural, comprende el singular."

3. Situación reinante en las bandas por planificar

3.1 Desde la fecha en que se adoptó la disposición RR419 (ex número 138 del Reglamento de Radiocomunicaciones de 1959) hasta el presente, sólo una Conferencia ha tenido que ocuparse de la planificación de un servicio primario en una banda atribuida también a un servicio permitido; se trataba de la Conferencia Administrativa Regional de radiodifusión sonora en modulación de frecuencia (CARR-1) (Ginebra, 1984). Sin embargo, procede señalar que, en ese caso, la atribución al servicio permitido estaba limitada en el tiempo por lo general, y que el problema se resolvió mediante acuerdos multilaterales entre las administraciones interesadas, cuyos resultados no se hicieron constar en las Actas Finales de la Conferencia.

3.2 Cabe suponer que el Consejo de Administración estaba al corriente de la situación que puede darse entre los servicios primarios y permitidos y que por esta razón incluyó en el Orden del día de ambas Conferencias los puntos relativos a la protección de los servicios distintos de los planificados. El punto 2.2 de la Resolución N.º 898 y el punto 2.3 de la Resolución N.º 897 estipulan que deberá concederse la protección adecuada, al establecer los Planes, a las asignaciones de frecuencias a estaciones de otros servicios a los que también estén atribuidas las bandas de frecuencia. Además, la Resolución N.º 897 se refiere al desarrollo compatible de otros servicios a los que están atribuidas las bandas.

3.3 En lo relativo a la protección de los otros servicios, la situación difiere de una banda a otra. Para facilitar la comprensión de la situación reinante en cada caso, en el cuadro siguiente se resumen los casos posibles:

Atribuciones de frecuencia en la Región 1 (kHz)	Servicio(s) por planificar	Protección que debe concederse: A otros servicios de la Región 1	Protección que debe concederse: A servicios de las Regiones 2 y 3
283,5 - 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA/RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (en la Zona Marítima Europea (EMA))	/RADIONAVEGACIÓN AERONAUTICA / en la EMA y RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA y AERONÁUTICA fuera de la EMA	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
415 - 435 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA /MÓVIL MARÍTIMO/	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA /MÓVIL MARÍTIMO/	RR419 se aplica entre RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA y /MÓVIL MARÍTIMO/	MÓVIL MARÍTIMO
435 - 495 MÓVIL MARÍTIMO Radionavegación aeronáutica	MÓVIL MARÍTIMO	-	MÓVIL MARÍTIMO
505 - 526,5 MÓVIL MARÍTIMO /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/	MÓVIL MARÍTIMO /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/	RR419 se aplica entre MÓVIL MARÍTIMO y /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/	MÓVIL *), MÓVIL MARÍTIMO*) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA *)
1 606,5 - 1 625: 1 635 - 1 800: 2 045 - 2 160: MÓVIL MARÍTIMO /FIJO/ /MÓVIL TERRESTRE/	MÓVIL MARÍTIMO	/FIJO/ /MÓVIL TERRESTRE/ Nota RR483	RADIODIFUSIÓN *) FIJO *) MÓVIL *) RADIOLOCALIZACION *) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA*) RADIONAVEGACIÓN*)

*) Nota: Las bandas atribuidas a los servicios mencionados de las Regiones 2 y 3 tienen distintos límites que las atribuidas en la Región 1.

4. Consideraciones aplicables a las bandas en que han de planificarse servicios primarios y permitidos (415 - 435 kHz, 505 - 526,5 kHz)

A la vista de lo anterior, la posición de los servicios primarios y permitidos en la Región 1 es la siguiente:

4.1 Antes de la Conferencia los servicios primarios y permitidos tienen los mismos derechos; es decir, que ambos pueden ser considerados como servicios primarios;

4.2 Durante la Conferencia (es decir, el periodo de preparación de los Planes) el servicio primario será "el primero en escoger frecuencias". Esta Conferencia, al proceder a la asignación de frecuencias a estaciones de un servicio, debe decidir de qué manera han de satisfacerse y protegerse las necesidades del otro servicio;

4.3 Modificaciones del Plan Dado que tanto los servicios primarios como los permitidos volverán a tener los mismos derechos después de la Conferencia, el procedimiento de modificación del Plan que establezca esta Conferencia deberá tener en cuenta esa situación.

4.4 Notificación de asignaciones de frecuencia a la IFRB En la fase de notificación, de conformidad con el Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Junta examinará las notificaciones de asignaciones de frecuencia a las estaciones de los servicios planificados de la forma siguiente:

a) Según el RR1240, la Junta examina la conformidad de la asignación con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones a excepción de las relativas a la probabilidad de interferencia perjudicial, en las que no se tiene en cuenta ninguna estación distinta de la que se considera (las conclusiones se indican en la Columna 13A1);

b) De acuerdo con RR1245, la Junta no efectúa, con respecto a las asignaciones de países que sean Partes en el Acuerdo el examen de las notificaciones previsto en RR1241; el examen se limita a la conformidad de la asignación con el Acuerdo Regional y el Plan anexo al mismo o modificado ulteriormente con arreglo al Acuerdo (las conclusiones se indican en la Columna 13A2);

c) La Junta examina la notificación según RR1241 con respecto a las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro en el momento de recepción de la notificación a nombre de los países que no sean Partes en el Acuerdo (las conclusiones se indican en la Columna 13A3).

5. Consideraciones aplicables a las bandas en las que sólo se planifica el servicio primario (283,5 - 315 kHz, bandas por encima de 1 606,5 kHz)

5.1 Antes de la Conferencia tanto los servicios primarios como los permitidos tienen igualdad de derechos.

5.2 Durante la Conferencia, al asignar frecuencias al servicio primario para su inclusión en el Plan, la Conferencia, de acuerdo con su Orden del día, debe conceder protección adecuada a las asignaciones de frecuencias a estaciones de otros servicios. (Nota: La Conferencia tiene a su disposición los extractos oportunos del Registro.)

5.3 Modificaciones del Plan:

5.3.1 Como después de la Conferencia los servicios primarios y permitidos vuelven a estar en igualdad de derechos, la Conferencia, de acuerdo con su Orden del día, debe establecer los procedimientos aplicables "que permitan un desarrollo compatible de los demás servicios a los que las bandas están atribuidas". Ello implica que la Conferencia debe adoptar procedimientos que regulen la relación entre servicios planificados y no planificados que conduzcan a la adopción de procedimientos aplicables a los servicios no planificados.

5.3.2 Como esta Conferencia, de acuerdo con su Orden del día, debe conceder la protección adecuada a las asignaciones de frecuencias a estaciones de otros servicios, se examinarán las modificaciones al Plan desde el punto de vista de la probabilidad de interferencia perjudicial causada a las asignaciones a servicios permitidos inscritas en el Registro en la fecha de la modificación.

5.3.3 Como contrapartida de lo expuesto, esta Conferencia deberá adoptar disposiciones aplicables a las Partes en el Acuerdo que permitan la protección de las asignaciones del Plan que todavía no se hayan puesto en servicio. En defecto de esas disposiciones, una asignación de frecuencia a un servicio permitido, notificada inmediatamente después de la Conferencia y susceptible de provocar interferencia perjudicial a asignaciones planificadas que todavía no se hayan puesto en servicio, recibirá una conclusión favorable. Su inscripción en el Registro le dará derecho a protección internacional. Situaciones como la descrita pueden reducir considerablemente la eficacia del Plan. Una posible solución consistiría en adoptar disposiciones en el Acuerdo según las cuales se pediría a la Junta que examinara las asignaciones de otros servicios a los que la banda está atribuida con respecto a las asignaciones que aparecen en el Plan, no limitándose el examen a las inscritas en el Registro, como se indica en RR1241. La Junta considera que esta Conferencia es competente para adoptar esa decisión por las razones siguientes:

a) el Orden del día de la Conferencia habla de la necesidad de proteger las asignaciones de otros servicios y permitir su desarrollo futuro;

b) sin la planificación de esos otros servicios, los países que sean Partes en el Acuerdo pueden coordinar la utilización de la banda por todos los servicios, procediéndose a esta coordinación:

- durante la Conferencia, protegiendo las asignaciones existentes de esos otros servicios durante el proceso de planificación y los procedimientos de modificación, y

- después de la Conferencia, pidiendo a la Junta que examine las notificaciones futuras de esos servicios con respecto a todas las asignaciones que aparecen en el Plan.

5.4 Notificación de asignaciones de frecuencia a la IFRB

Además del examen con respecto a la conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones y los Acuerdos Regionales (descrito en los incisos a) y b) del precedente punto 4.4), la Junta examina la notificación con respecto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a asignaciones inscritas en el Registro, en el momento de la recepción de la notificación, a nombre de las administraciones que no sean Partes en el Acuerdo.

6. Relaciones con los países no Partes en el Acuerdo en las tres Regiones

6.1 Independientemente de la categoría de la atribución (a título primario o permitido), las asignaciones notificadas por países de cualquiera de las tres Regiones que no sean Partes en el Acuerdo serán examinadas por la Junta sólo con relación a las asignaciones inscritas en el Registro y no con relación a las asignaciones que figuran en el Plan pero que no están inscritas en el Registro.

6.2 Análogamente, las asignaciones notificadas que aparezcan en el Plan se examinarán con respecto a las asignaciones de países de cualquiera de las tres Regiones que no sean Partes en el Acuerdo y que estén inscritas en el Registro. Como existe el riesgo de que reciban una conclusión desfavorable, la Junta recomienda que el proceso de planificación tenga en cuenta las asignaciones ya inscritas; a estos efectos se facilitarán los extractos oportunos.

6.3 Pueden surgir situaciones similares a las descritas en el punto 5.3.3 cuando países que no sean Partes en el Acuerdo notifiquen asignaciones después de la Conferencia. La Junta no tiene ninguna posibilidad de proteger el Plan en tales situaciones, excepto si una conferencia administrativa mundial inscribe este punto en su orden del día y adopta disposiciones al efecto.

7. Comentarios particulares sobre las notas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencia

7.1 RR458

Es de advertir que el cambio de los límites de banda de 285 kHz a 283,5 kHz (decidido por la CAMR-79) entrará en vigor el 1 de febrero de 1990.

7.2 RR471

Cuando se planifique la porción de la banda 505 - 510 kHz para el servicio de radionavigación aeronáutica, se tomarán medidas para considerar las disposiciones RR471 y RR3018, y la Resolución N.º 206 (MOB-83). (Para FC véase la Resolución N.º 704 (MOB-83).)

7.3 RR483

Conviene advertir que los servicios fijo y móvil terrestre son servicios primarios para los países y bandas de frecuencia que se mencionan en la nota RR483.

7.4 RR488

La Nota RR488 estipula que los países mencionados en la misma podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas 1 715 - 1 800 kHz y 1 850 - 2 000 kHz, previa consulta con los países vecinos.

La primera de las bandas indicadas forma parte de las bandas de frecuencia que serán planificadas por la Conferencia. Aunque ninguna administración ha notificado a la IFRB esta atribución, las administraciones interesadas deberán dar a conocer a la Conferencia su postura en cuanto a esa atribución y las medidas que consideren necesarias para conceder protección a su servicio de aficionados.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1016-S
25 de febrero de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

INFORME DE LA IALA

En su Informe a la Conferencia (Documento 1003), la Comisión de Estudio 8 del CCIR señaló que la Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA) estaba realizando pruebas empleando la manipulación por desplazamiento mínimo (MDM) con radiobalizas marítimas y que los resultados de estas pruebas estarían disponibles para la Conferencia.

Tengo el honor de transmitir a la Conferencia el mencionado Informe.

El Secretario General

R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

INFORME DIRIGIDO

A LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES

PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS

EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

PRESENTADO POR LA

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE FAROS Y BALIZAS (IALA)

FEBRERO 1985

En la Recomendación N.° 602 (MOB-83) de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles, Ginebra, 1983, relativa a la planificación de frecuencias en la banda 283,5 - 315 kHz utilizada por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea, se pedía al CCIR que estableciese las bases técnicas necesarias para el trabajo de la Conferencia.

La Comisión de Estudio 8 del CCIR, en su Reunión Intermedia celebrada del 17 de mayo al 6 de junio de 1984, estudió esta cuestión y preparó un Informe dirigido a la Conferencia; pidió además a IALA que presentase un Informe de las pruebas en servicio de emisión F1B utilizando una frecuencia de transmisión en la banda mencionada anteriormente.

Este Informe contiene detalles de las pruebas realizadas, las repercusiones en cuanto al costo de la modificación de los transmisores y las ventajas de explotar individualmente los radiofaros.

ÍNDICE

1 Introducción

2 Pruebas en servicio de la modulación con manipulación por desplazamiento mínimo (MDM) de un transmisor de radiofaro en Suecia

3 Pruebas de laboratorio del radiofaro Amplidan con modulación F1B de banda estrecha

4 Repercusiones con respecto al costo de la conversión del radiofaro Amplidan del funcionamiento A2A a A1A/F1B

5 Funcionamiento con una sola estación

1 Introducción

La Comisión de Estudio 8 del CCIR, en su Reunión Intermedia celebrada en Ginebra en 1984, pidió a IALA, que realizase pruebas en servicio de una transmisión con radiofaros marítimos utilizando emisiones MDM. Esas tareas se realizaron en dos partes como sigue:

a) Pruebas en servicio utilizando un radiofaro existente en Suecia modificado para la emisión MDM.

b) Pruebas en laboratorio para establecer que un radiofaro modificado para la emisión MDM, cumpla los requisitos del Reglamento de Radiocomunicaciones en lo que respecta a armónicos y emisiones no esenciales.

Las pruebas en servicio fueron realizadas por la Administración Nacional Sueca de Barcos y Navegación, y las pruebas en laboratorio se llevaron a cabo en la Universidad de Gales del Norte, Bangor, Gales del Norte.

En este Informe se presentan los detalles y resultados de las pruebas.

Asimismo en este Informe figuran las repercusiones con respecto al costo de la modificación de los transmisores para transmitir datos MDM y las ventajas del funcionamiento con radiofaros individuales.

2 Pruebas en servicio de la modulación con Manipulación por Desplazamiento Mínimo (MDM) de un transmisor de radiofaro en Suecia

A Introducción

La UIT pidió a la IALA que estudiase las características técnicas de los radiofaros marítimos y que presentase una propuesta a la Conferencia Administrativa Mundial para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (Ginebra, marzo 1985). Esta propuesta fue presentada por IALA en abril de 1984 y los principales elementos de la misma son:

- supresión de la modulación de audiofrecuencia (sustituida por la señalización de código morse A1A);
- reducción de la disposición de compartición en el tiempo pasando de grupos de seis a grupos de tres o menos.

Como característica facultativa destinada a simplificar el diseño y el funcionamiento de los receptores automáticos, se sugiere también la transmisión de una secuencia de datos corta. Esta secuencia consiste en los datos de identificación del radiofaro, su posición geográfica y otra información posible.

Se han considerado también los aspectos futuros de la utilización del sistema de radiofaros, indicando la posibilidad de una supresión completa del agrupamiento, lo que daría como resultado una actualización continua de la posición para el usuario y menores costos de funcionamiento para la administración. Se ha considerado también la posibilidad de establecer cadenas hiperbólicas de corto alcance.

Estas aplicaciones futuras del sistema de radiofaros requerirán, no obstante, un número mayor de canales de frecuencia y, por tanto, importa utilizar moderadamente la banda de frecuencias disponible. A estos efectos, se ha pedido un método de modulación eficaz para la secuencia de datos facultativos. Deberá tener una eficacia de modulación elevada y bajos costos de realización, tanto en el transmisor como en el receptor.

En este documento se detallan las pruebas en servicio de un método adecuado de modulación, utilizando la Manipulación por Desplazamiento Mínimo (MDM), que tiene las siguientes características:

- 40 Bd (± 10 Hz),
- envolvente constante,
- continuidad de fase.

La modulación MDM se ha utilizado en varias aplicaciones en la banda de frecuencias de ondas kilométricas y hectométricas, pero no en los radiofaros marítimos.

Por consiguiente, se consideró importante realizar pruebas reales en un canal de radiofaro en diferentes condiciones para establecer las propiedades de la modulación en la aplicación propuesta.

En el presente Informe se describen las pruebas realizadas en Suecia con un radiofaro durante el periodo de octubre de 1984 a febrero de 1985.

B Transmisor

El transmisor de radiofaro del faro Gustaf Dalen se modificó sustituyendo el oscilador de cristal de la frecuencia portadora existente por un modulador F1B, que da la frecuencia portadora y la modulación deseadas de acuerdo con la propuesta de IALA. La Figura 1 muestra el grupo de radiofaros del cual el faro Gustaf Dalen es un miembro. La Figura 2 es un extracto de los cuadros de faros que da los datos básicos para el radiofaro.

Los datos F1B se transmitieron durante la mayor parte del minuto de transmisión con una frecuencia de bloques, cada uno con una duración de 4 segundos, para maximizar el volumen de datos recibidos. Cada bloque contenía datos especificados en la Recomendación de IALA (Figuras 3 y 4). La velocidad de datos fue de 40 bit/s y el desplazamiento de frecuencia consiguiente de ± 10 Hz.

El modulador empleó una técnica de conmutación de frecuencia; otra manera posible de generar la modulación MDM es sumar los componentes en fase y de fase en cuadratura de una frecuencia portadora. En la Figura 5 puede verse la curva de densidad espectral de potencia del modulador al transmitir un esquema de bits seudoaleatorio.

El radiofaro Gustaf Dalen es del tipo AGA NAFS-607. Se modificó desconectando el oscilador de cristal normal y la fase del excitador previo y conectando la salida de la unidad del modulador F1B a la fase del excitador. El temporizador y el manipulador A2A normal permanecieron intactos. Se utilizó al tiempo de manipulación de la portadora para reinicializar el contador en el modulador.

C Receptor

El receptor de prueba utilizado es un superheterodino doble con dos osciladores locales controlados por cristal. En las Figuras 6 y 8 se muestra un diagrama de bloques del receptor y la curva de selectividad de su fase FI.

El demodulador utilizado se basa en un circuito integrado de demodulador MDFase normalizado. La salida del demodulador va seguida de una red de referencia compensadora adaptativa para atender la deriva a largo plazo en la frecuencia del transmisor o en los osciladores locales del receptor. Esto es necesario porque el desplazamiento de frecuencias es relativamente pequeño: ± 10 Hz. Se utilizó un demodulador excepcionalmente simple, con un diseño de bajo costo, elegido específicamente para ilustrar lo que podría obtenerse utilizando circuitos normalizados. No se utilizó ningún proceso de postdemodulador.

La salida del demodulador pasó a un canal en serie RS-232 normalizado conectado al microcomputador, que se utilizó para comprobar y registrar los datos recibidos. El receptor tenía también puntos de prueba para la comprobación técnica del nivel de las señales y de la desviación de frecuencia. La comprobación técnica del nivel de las señales da una idea de la relación señal/ruido en el canal y la medición de la desviación de frecuencia verifica si el demodulador está funcionando sobre su gama de tensión correcta.

D Disposiciones de prueba

Las disposiciones de prueba se muestran en la Figura 7. Los datos recibidos en cada bloque (Figura 4) se compararon con los datos previstos almacenados en el computador. Cada bloque contiene 11 caracteres, cada uno de los cuales está representado por un byte de datos.

Se incrementó un contador de errores por cada carácter defectuoso recibido. Después se dividió el contenido del contador de errores por el número total de caracteres recibidos, obteniendo una tasa de errores en los caracteres. En cada minuto 8 de la transmisión se recibieron estos bloques de datos. El significado de la medición de la tasa de errores en los caracteres se explicará en la sección siguiente.

La evaluación de los datos es posible gracias a un reloj interno del microcomputador, que permite que los datos se acepten sólo durante el minuto de transmisión del radiofaro de Gustaf Dalen. Esta sincronización sirvió para que se identificasen los cinco segundos de silencio al final de la transmisión, de modo que el nivel de ruido pudo medirse inmediatamente después del cese de la transmisión. Por el contrario, el nivel de las señales se midió y promedió durante todo el periodo de transmisión.

Se utilizó un grabador de cinta para almacenar los valores del número total de caracteres, el número de errores registrados y los niveles de las señales. Los datos acumulados se transfirieron posteriormente a un minicomputador en el cual se efectuó el proceso adicional.

A fin de estudiar los efectos de la interferencia sobre el receptor, se realizaron algunas pruebas de laboratorio en las cuales se inyectó una señal interferente en el receptor y se midió la tasa de errores para diversos niveles de interferencia. Como señal interferente se utilizó una señal modulada F1B del mismo tipo que la emitida por el transmisor Gustaf Dalen.

Las mediciones de intensidad de campo se efectuaron a intervalos, utilizando un medidor de intensidad de campo calibrado independiente, para mantener en observación el funcionamiento del radiofaro.

El receptor funcionó en tres emplazamientos diferentes. Dos de ellos se hallaban en Norrkoping, aproximadamente a 40 m del transmisor, y el otro estaba en Krakelund, a unos 75 m del transmisor. Se instaló el equipo de prueba también en una embarcación piloto y se realizaron pruebas en el mar en dos zonas diferentes. Una de éstas (Figura 1) se encontraba bastante cerca del transmisor y la otra alejada del alcance nominal.

E Resultados de las pruebas

En la Figura 9 se muestra la variación de la tasa de errores en los caracteres con la hora del día; esta presentación debe permitir la observación de cualesquiera variaciones importantes en la tasa de errores entre las condiciones nocturnas y diurnas.

La Figura 10 muestra la variación de la tasa de errores en los caracteres con la relación señal/ruido (Eb/No). Como los resultados de los emplazamientos de prueba 1 y 2 fueron fundamentalmente similares entre sí, se han combinado los datos de estos dos emplazamientos.

En la Figura 12 se muestran los resultados de la prueba de interferencia.

Los registros de las pruebas en el mar se presentan en los Cuadros 1 y 2. Sin embargo, el número de caracteres recibidos es bastante pequeño, y por ello tiene poco interés compilar una curva de tasa de errores con tan pocas muestras.

Los emplazamientos de prueba en tierra estuvieron a veces sujetos a señales interferentes muy fuertes emitidas por terminales de video y otros equipos de computador en la vecindad del receptor. Los datos correspondientes a estos periodos de interferencia fueron fácilmente identificables en los registros y se han suprimido porque no son típicos de las condiciones de recepción consideradas en este Informe.

Debe señalarse que la "tasa de errores en los caracteres" utilizada en este Informe difiere significativamente de la "Tasa de Errores en los Bits (TEB)" corrientemente utilizada. Importa señalar que un bit defectuoso hace que se rechace todo el carácter (es decir, 12 bits, incluidos los bits de arranque, de parada y de paridad); la tasa de errores en los caracteres resultante puede aproximarse a 12 veces la TEB correspondiente. Además, si la recepción de los datos sale de la sincronización debido a un bit de arranque defectuoso en un carácter, entonces el resto de los datos de todo el bloque se considera como defectuoso, aumentando así aún más la tasa de errores aparente.

Una observación realizada durante las pruebas es que a menudo los errores son causados por picos transitorios cortos. Estos picos no son registrados por el receptor de prueba, que mide y promedia el nivel de ruido durante los cinco segundos de silencio al final del minuto de transmisión. Por tanto, las curvas de tasas de errores (Figuras 10 y 11) indican una tasa de errores más alta que la que cabría esperar para las relaciones medias señal/ruido mostradas.

F Conclusión

Considerando el alto grado de redundancia presente en las transmisiones de datos, los resultados indican que un receptor que emplea prácticas convencionales para el tratamiento de errores proporcionará un servicio fiable con esta forma de transmisión de datos en la banda de frecuencia de los radiofaros marítimos.

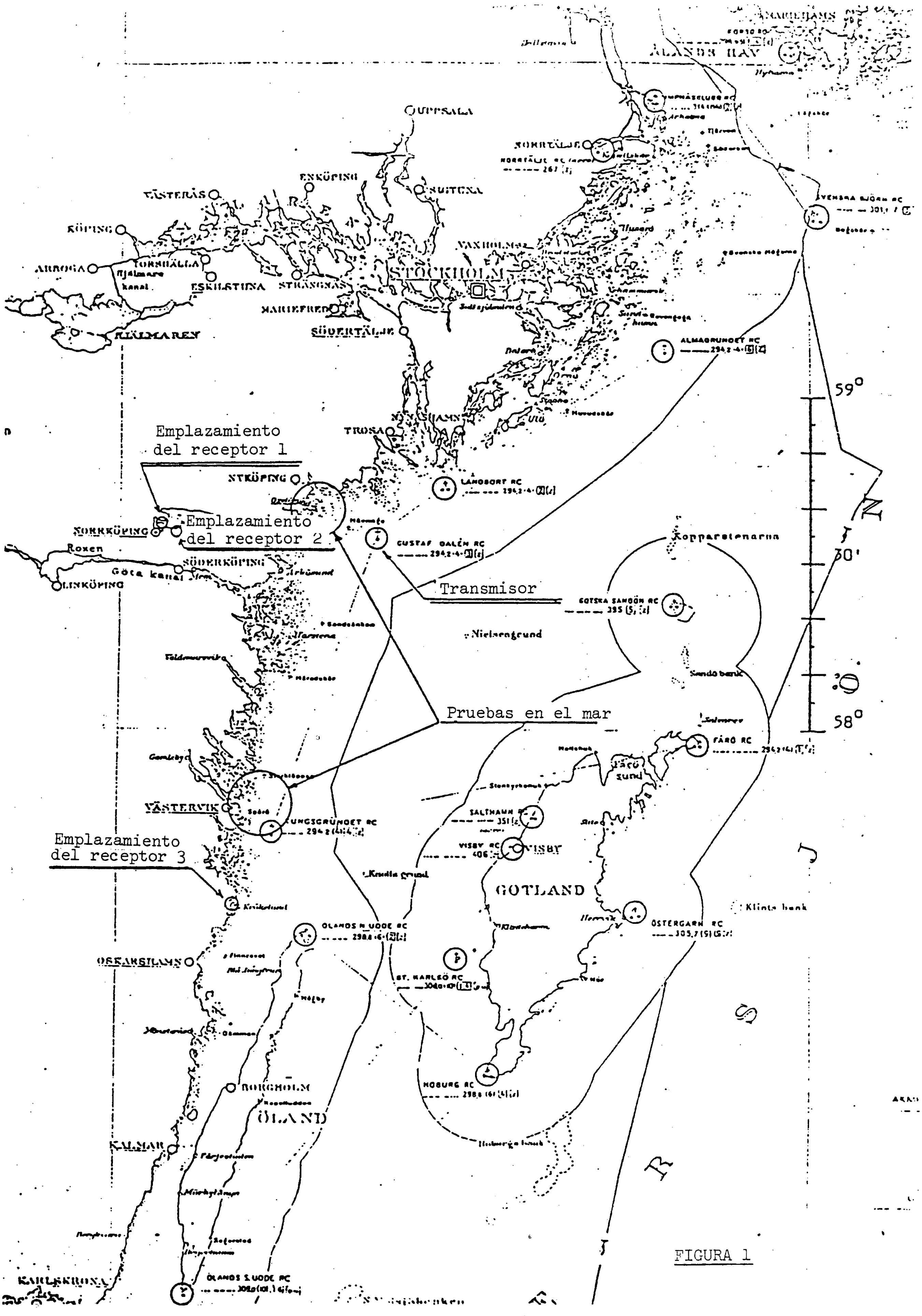

Emplazamiento
del receptor 1
Emplazamiento
del receptor 2
Transmisor
Pruebas en el mar
Emplazamiento
del receptor 3
UPPSALA
STOCKHOLM
NORRKÖPING
SÖDERKÖPING
LINKÖPING
VÄSTERVIK
OSKARSHAMN
BORGHOLM
KALMAR
KARLSKRONA
ÖLAND
GOTLAND
VISBY
Kopparstenarna
Nielsengrund
Klints bank
59°
30'
58°

FIGURA 1

Nr	Namn	Läge N	Läge Ö	Kanal-nr. Radio-frekvens kHz	Modulations (Ton-) frekvens Hz	Vågtyp	Räckvidd M	Igenkännings-signal	Sändningstider Tjocka: Sändningsföljd inom varje 6-minutersperiod	Sändningstider Klarvader: Som i tjocka men begränsat till följande minuter av varje timme	Anmärkningar
RC 101	Norströmsgrund	65 07	22 20	12/312,6	846	A0/A2	40	ND	1.3.5.	Som i tjocka	
RC 103	Malören	65 32	23 34	12/312,6	846	A0/A2	30	MM	2.4.6.	Som i tjocka	
RC 105	Ajos	65 40	24 35	6/298,8	846	A0/A2	60	AJ	1.	Som i tjocka	Finsk radiofyr
RC 110	Farstugrunden	65 20	22 45	6/298,8	846	A0/A2	60	FA	2.	Som i tjocka	
RC 113	Marjaniemi	65 02	24 34	6/298,8	846	A0/A2	60	MI	3.	Som i tjocka	Finsk radiofyr
RC 114	Kallan	63 45	22 32	6/298,8	1 052	A0/A2	60	KN	4.	Som i tjocka	Finsk radiofyr
RC 121	Bjurèklubb	64 29	21 35	6/298,8	846	A0/A2	70	BB	5.	Som i tjocka	
RC 131	Stora Fjäderägg	63 49	21 00	8/303,4	444	A0/A2	20	SF	1.3.5.	Som i tjocka	
RC 134	Rataskär	64 00	20 54	8/303,4	444	A0/A2	40	RÄ	2.4.6.	Som i tjocka	
RC 141	Holmögadd	63 36	20 45	3/291,9	752	A0/A2	60	HG	1.4.	Som i tjocka	
RC 143	Sydostbrotten	63 20	20 11	3/291,9	752	A0/A2	40	VG	2.5.	Som i tjocka	
RC 144	Norrskär	63 14	20 36	3/291,9	752	A0/A2	60	NS	3.6.	2–14, 32–44	Finsk radiofyr
RC 147	Nordvalen	63 32	20 47	13/313,5		A1	10	KV	Kontinuerligt	Ingen sändning	
RC 151	Skagsudde	63 11	19 01	10/308,0	846	A0/A2	40	SE	1.	Som i tjocka	
RC 157	Hemsö	62 43	18 08	10/308,0	846	A0/A2	60	WA	3.	Som i tjocka	
RC 161	Mäntyluoto	61 36	21 28	10/308,0	444	A0/A2	60	MÄ	4.	Som i tjocka	Finsk radiofyr
RC 162	Brämön	62 13	17 45	10/308,0	846	A0/A2	50	BM	5.	Som i tjocka	
RC 165	Kylmäpihlaja (Raumo)	61 09	21 18	10/308,0	444	A0/A2	60	KP	6.	05–17, 35–47	Finsk radiofyr
RC 167	Hällgrund	61 17	17 24	406		A1	30	HO	Kontinuerligt	Ingen sändning	
RC 168	Enskär (Isokari)	60 43	21 01	413	600	A0/A2	60	IK	Kontinuerligt	Ingen sändning	Finsk radiofyr
RC 170	Understen	60 17	18 55	7/301,1	752	A0/A2	70	UN	1.4.	Som i tjocka	
RC 181	Svenska Björn	59 33	20 01	7/301,1	752	A0/A2	50	BN	3.	Som i tjocka	
RC 190	Eggegrund	60 44	17 34	7/301,1	752	A0/A2	50	GG	5.	Som i tjocka	
RC 195	Örskär	60 32	18 23	7/301,1	752	A0/A2	40	ÖR	6.	Som i tjocka	
RC 201	Grundkallen	60 30	18 51	14/314,5		A1	30	DD	1.3.5.	Som i tjocka	
RC 202	Simpnäsklubb	59 54	19 05	14/314,5		A1	30	SS	2.4.6.	Som i tjocka	
RC 220	Korsö	60 02	19 54	5/296,5	498	A0/A2	60	KO	1.4.	Som i tjocka	Finsk radiofyr
RC 234	Fårö	57 58	19 21	4/294,2	545	A0/A2	50	FÅ	1.	Som i tjocka	
RC 236	Landsort	58 44	17 52	4/294,2	545	A0/A2	50	LO	2.	Som i tjocka	
RC 238	Gustaf Dalén	58 36	17 28	4/294,2	545	A0/A2	40	GD	3.	Som i tjocka	
RC 241	Kungsgrundet	57 41	16 54	4/294,2	545	A0/A2	30	KT	4.	Som i tjocka	
RC 245	Almagrundet	59 09	19 08	4/294,2	545	A0/A2	40	AL	6.	Som i tjocka	
RC 247	Gotska Sandön	58 24	19 12	395	400	A0/A2	100	SDN	Kontinuerligt	Som i tjocka	Sjö- och luftfartsra
RC 249	Visby	57 38	18 17	406	752	A0/A2	10	VY	Kontinuerligt	Som i tjocka	
RC 251	Stora Karlsö	57 17	17 58	10/308,0	498	A0/A2	40	KS	1.4.	Som i tjocka	
RC 252	Ölands Södra Udde	56 12	16 24	10/308,0	498	A0/A2	20	SÖ	3.6.	Som i tjocka	
RC 262	Utklippan	55 57	15 42	6/298,8	354	A0/A2	50	UK	1.	Som i tjocka	
RC 266	Ölands Norra Udde	57 22	17 06	6/298,8	354	A0/A2	70	NO	2.	Som i tjocka	
RC 268	Hammerodde	55 18	14 46	6/298,8	354		50	MN	3.	Som i tjocka	Dansk radiofyr
RC 270	Hoburg	56 55	18 09	6/298,8	354	A0/A2	70	OB	4.	Som i tjocka	
RC 272	Sandhammaren	55 23	14 12	6/298,8	354	A0/A2	40	SM	5.	Som i tjocka	
RC 273	Ölands Södra Grund	56 04	16 41	6/298,8	354	A0/A2	70	ÖG	6.	Som i tjocka	
RC 275	Rönne	55 06	14 42	406	500		10	RÖ	Kontinuerligt	Ingen sändning	Dansk radiofyr
RC 281	Östergarn	57 27	18 59	9/305,7	498	A0/A2	50	ÖN	5.6.	Som i tjocka	
RC 283	Utö	59 47	21 22	1/287,3	950	A0/A2	60	UO	1.2.	Som i tjocka	Finsk radiofyr

FIGURA 2

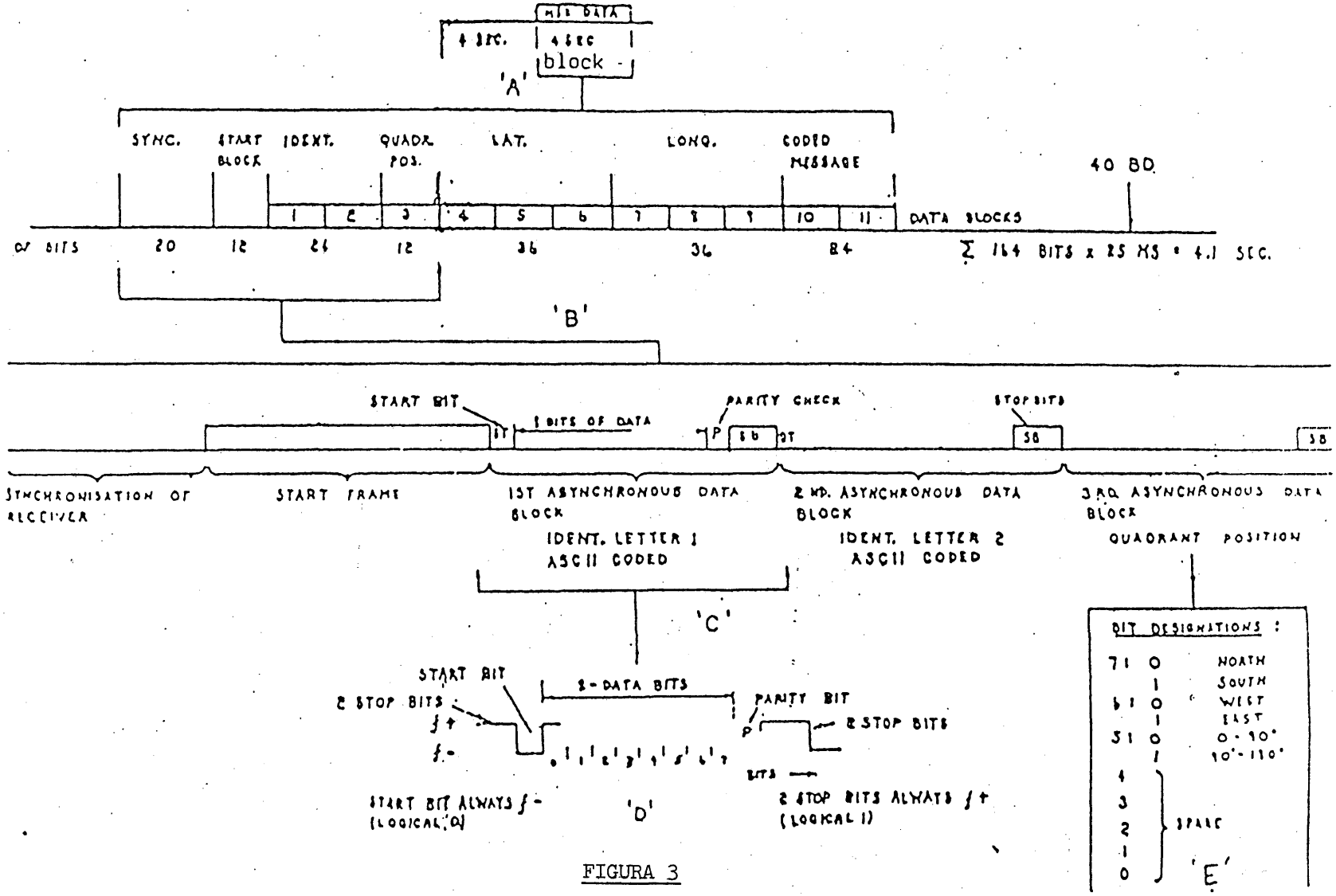


FIGURA 3

Formato de datos propuesto por IALA

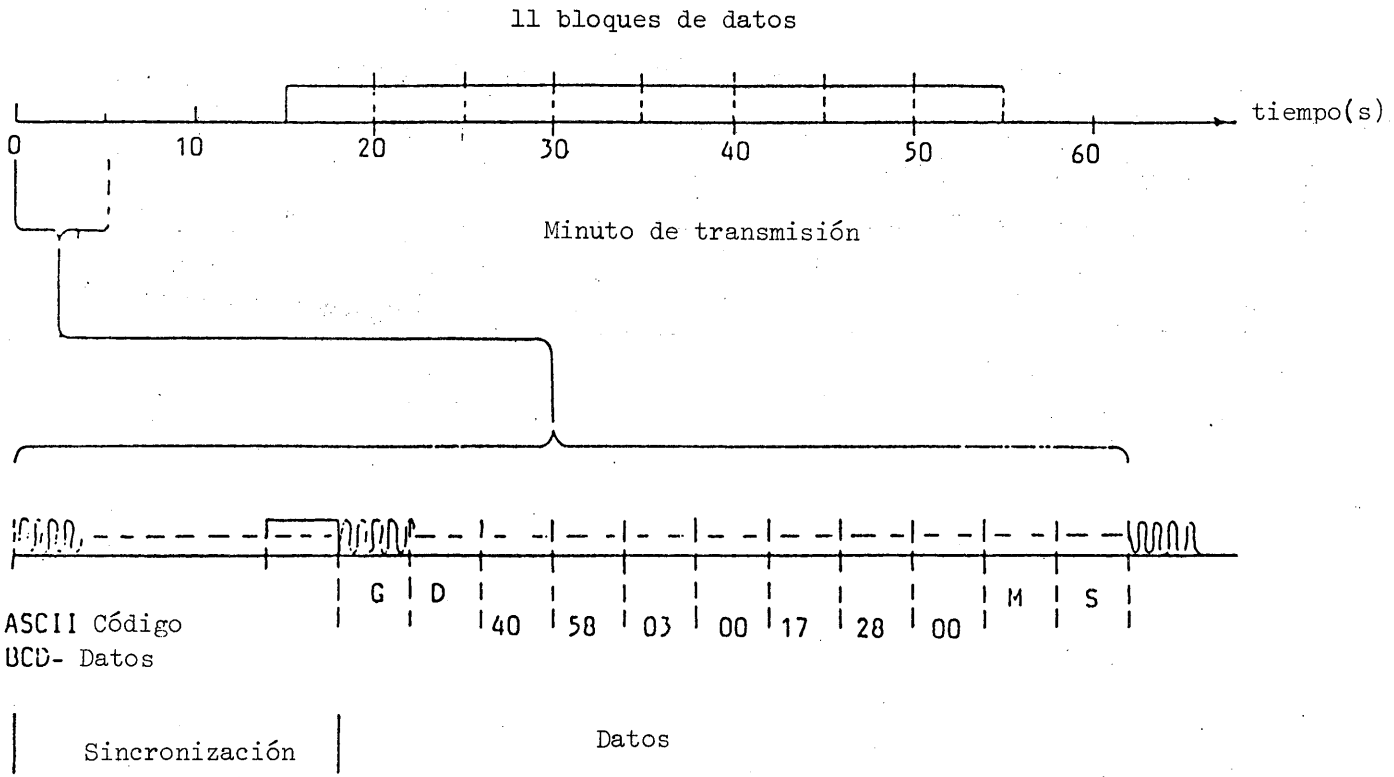


FIGURA 4

Formato de datos usado en las pruebas

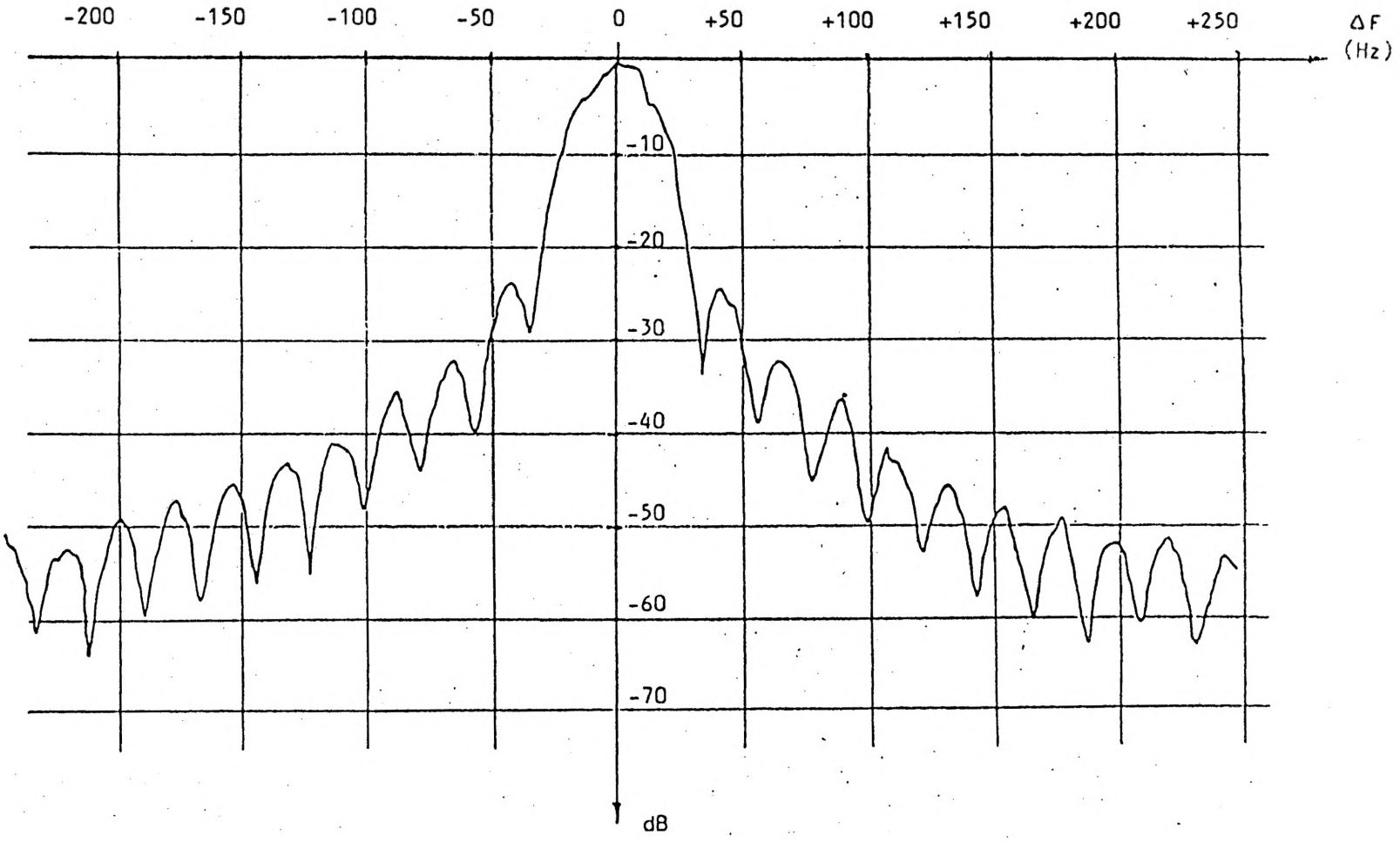


FIGURA 5

Curva de densidad espectral de potencia

Esquema de bits seudoaleatorio utilizado

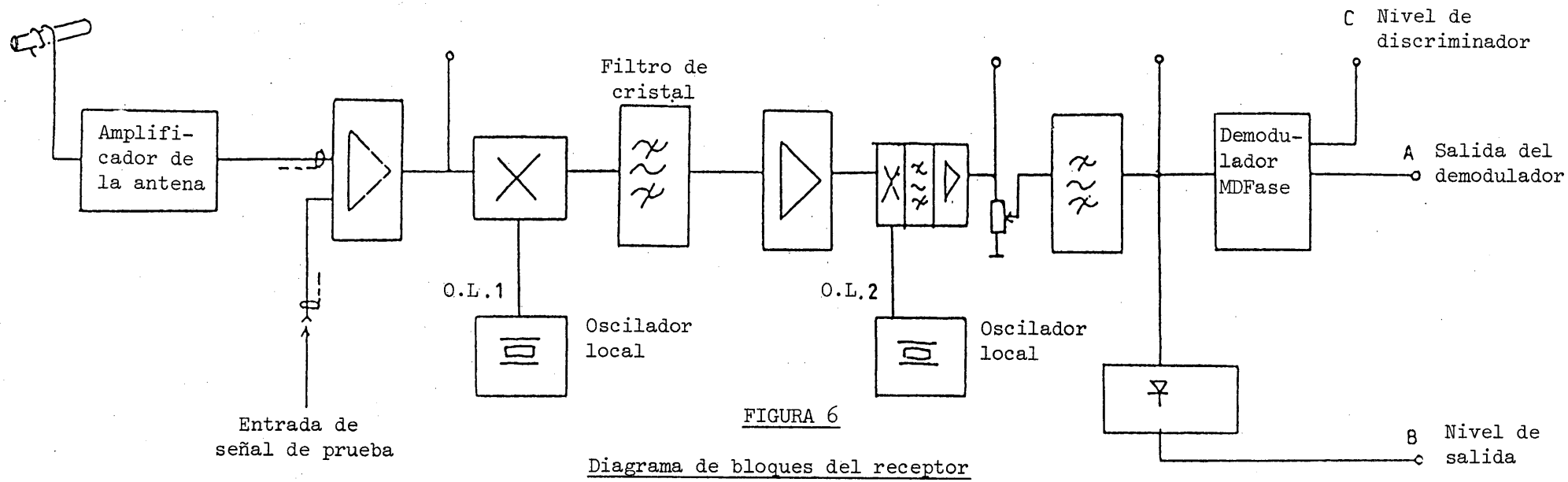


FIGURA 6

Diagrama de bloques del receptor

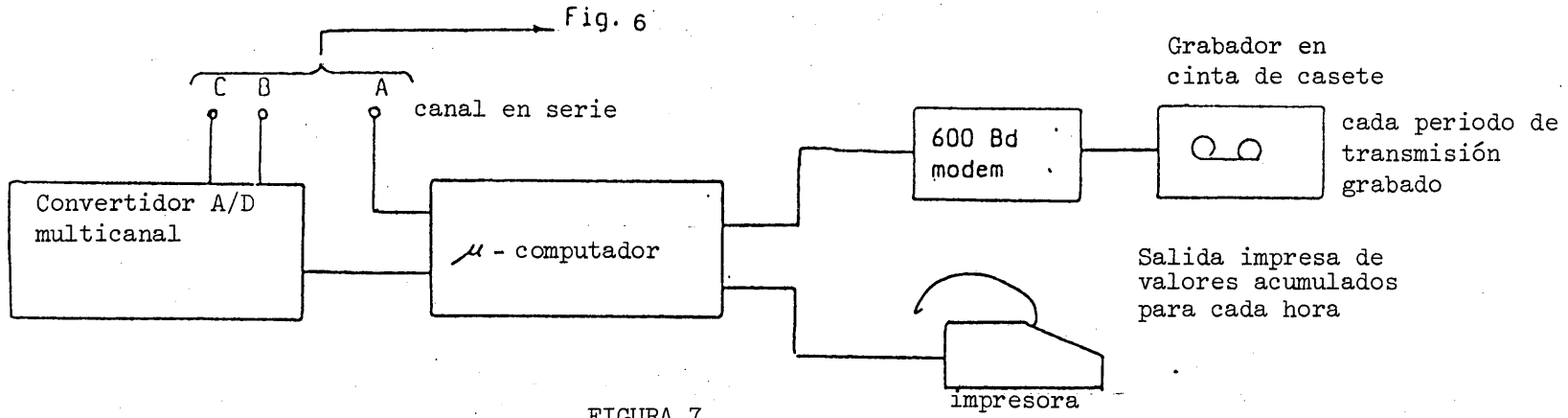


FIGURA 7

Disposición de prueba

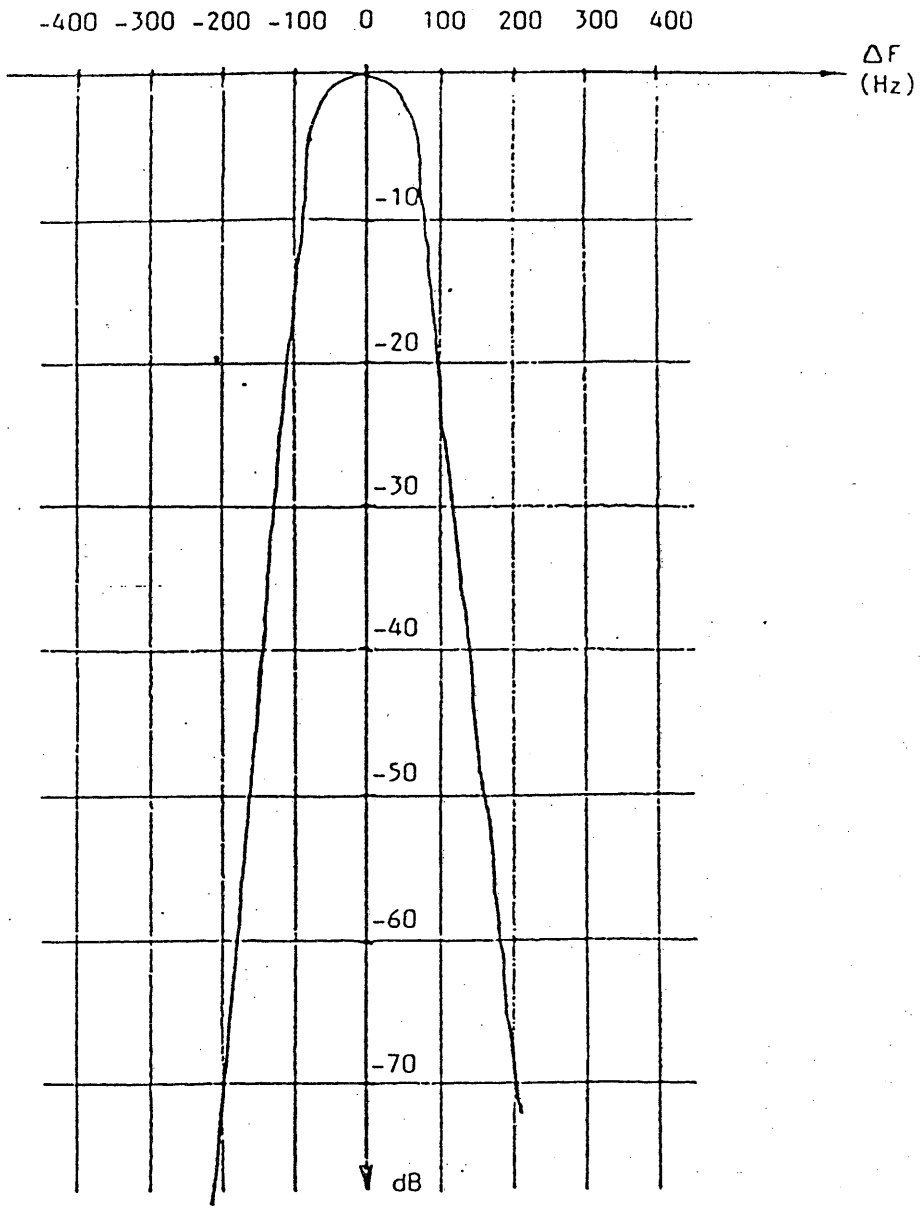


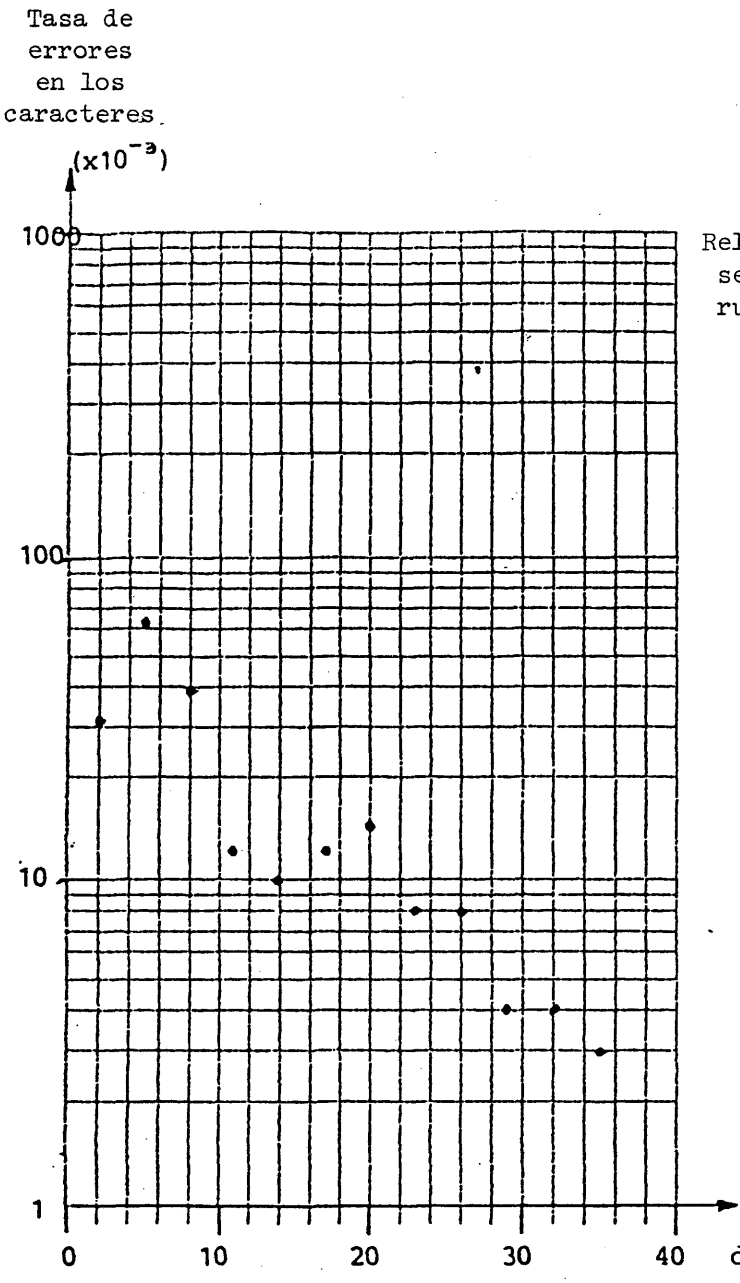
FIGURA 8

Filtro FI del receptor

Hora del día	0 10 20 30	Tasa de errores en los caracteres x 10^{-3}	Número de caracteres recibidos
0	************	11.	45133.
1	*********	10.	47036.
2	*******	8.	47751.
3	******	6.	48862.
4	****	4.	49984.
5	***	4.	49544.
6	*****	5.	48565.
7	********	8.	47410.
8	*******	8.	43054.
9	************	11.	43736.
10	********	8.	42317.
11	************	12.	43285.
12	****************	15.	43373.
13	**************	14.	40590.
14	***********	10.	39347.
15	**************	13.	40821.
16	*************	12.	41855.
17	****************	14.	42999.
18	**********	10.	46706.
19	******	7.	43670.
20	*********	10.	46244.
21	**************	13.	44077.
22	**************	13.	43406.
23	*************	13.	45012.

FIGURA 9

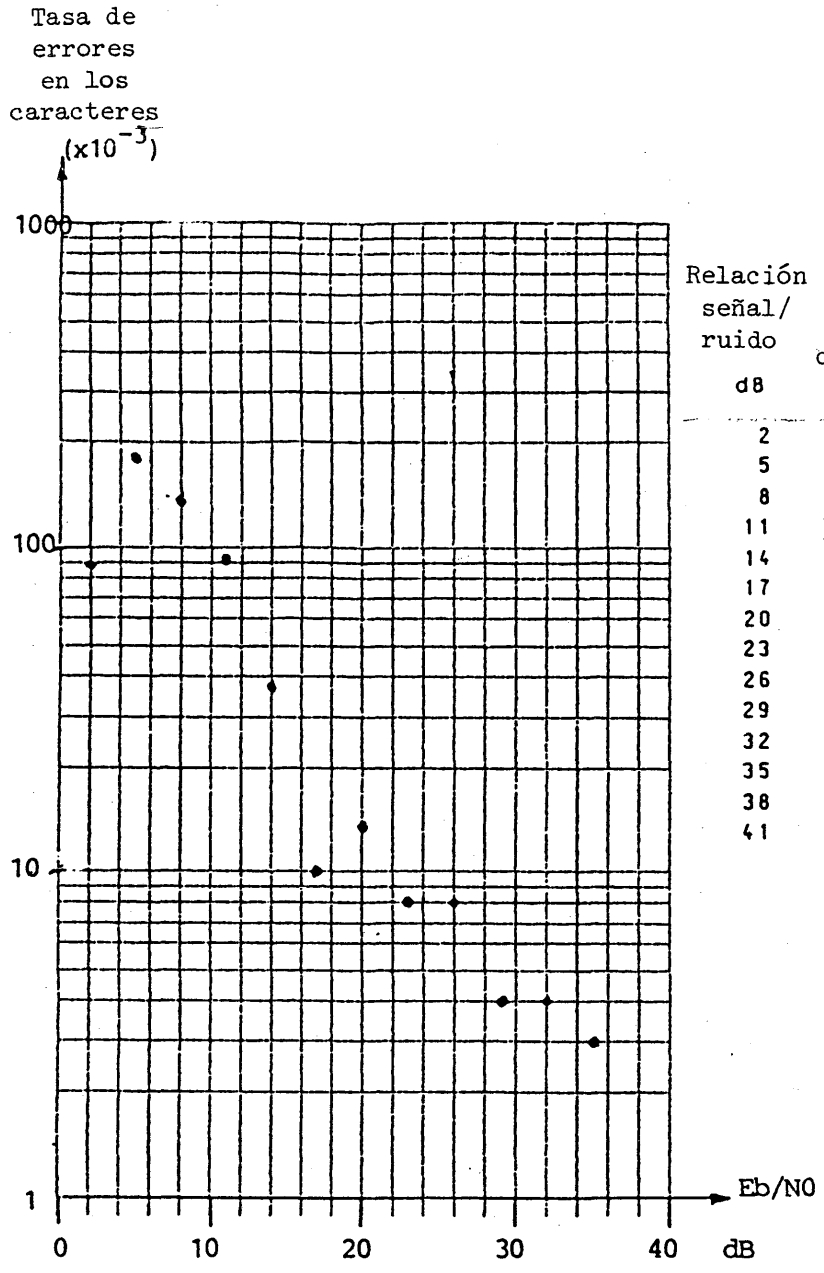
Distribución de la intensidad de errores en función del tiempo



Relación señal/ruido dB	Tasa de errores en los caracteres (x 10^{-3})	Número de errores	Número de caracteres recibidos
2	32.	483.	15202.
5	63.	368.	5819.
8	39.	957.	24739.
11	12.	669.	57706.
14	10.	1455.	141174.
17	12.	1205.	104093.
20	15.	1735.	118833.
23	8.	952.	121220.
26	8.	1438.	189244.
29	4.	817.	204611.
32	4.	311.	70081.
35	3.	33.	12210.
38	9.	45.	5049.
41	9.	47.	5245.

FIGURA 10

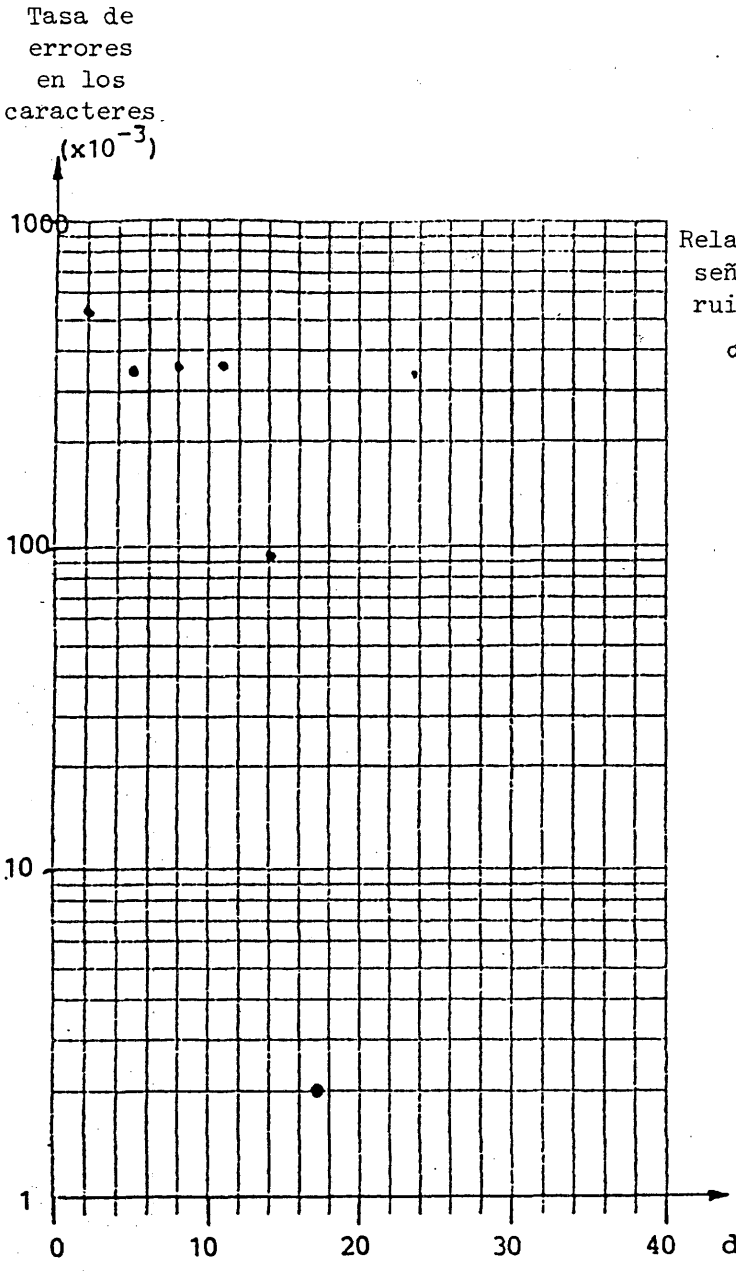
Tasa de errores en los caracteres en función de la relación señal/ruido (sin interferencia adicional introducida)



Relación señal/ ruido dB	Tasa de errores en los caracteres (x 10^{-3})	Número de errores	Número de caracteres recibidos
2	87.	1510.	17402.
5	177.	1715.	9669.
8	132.	5047.	38313.
11	92.	8458.	91817.
14	37.	7716.	210342.
17	10.	1272.	131318.
20	14.	1735.	120593.
23	8.	952.	122012.
26	8.	1438.	189244.
29	4.	817.	204611.
32	4.	311.	70081.
35	3.	33.	12210.
38	9.	45.	5049.
41	8.	47.	6090.

FIGURA 11

Tasa de errores en los caracteres en función de la relación señal/ruido (incluidos todos los datos disponibles)



Relación señal/ruido dB	Tasa de errores en los caracteres (x 10^{-3})	Número de errores	Número de caracteres recibidos
2	527.	307.	583.
5	340.	213.	627.
8	344.	499.	1452.
11	349.	2243.	6435.
14	93.	5310.	57090.
17	2.	67.	27225.
20	0.	0.	1760.
23	0.	0.	792.
26	0.	0.	0.
29	0.	0.	0.
32	0.	0.	0.
35	0.	0.	0.
38	0.	0.	0.
41	0.	0.	307.

FIGURA 12

Tasa de errores en los caracteres en función de la relación señal/ruido, con una transmisión F1B adicional introducida en la misma frecuencia

CUADRO 1

Registros en Oxelësund con un receptor a bordo de una embarcación piloto

Día	Hora	Número de carac.	Número de errores	Tasa de erro-res	Relación señal/ ruido dB
018	11:08	77	0	0.000	21.63
018	11:14	154	0	0.000	25.01
018	11:20	231	0	0.000	20.39
018	11:26	308	0	0.000	27.14
018	11:32	385	0	0.000	24.84
018	11:38	462	0	0.000	25.41
018	11:44	539	0	0.000	24.14
018	11:50	616	0	0.000	23.72
018	11:56	693	0	0.000	23.01
018	12:08	847	0	0.000	21.58
018	12:14	924	0	0.000	23.60
018	12:20	1001	0	0.000	23.48
018	12:26	1078	0	0.000	23.31
018	12:32	1155	0	0.000	22.49
018	12:38	1232	0	0.000	18.79
018	12:56	1463	0	0.000	19.95
018	13:02	1540	0	0.000	25.51
018	13:08	1617	0	0.000	24.30
018	13:14	1694	0	0.000	20.05
018	13:20	1771	0	0.000	22.40
018	13:26	1848	0	0.000	24.61
018	13:32	1925	0	0.000	24.04
018	13:38	2002	0	0.000	22.02
018	13:44	2079	0	0.000	21.40

CUADRO 2

Registros en Västervik con un receptor a bordo de una embarcación piloto

Día	Hora	Número de carac.	Número de errores	Tasa de erro-res	Relación señal/ ruido dB
023	12:26	88	0	0.00000	21.63
023	12:32	176	0	0.00000	23.87
023	12:38	264	0	0.00000	28.86
023	12:44	319	3	.00940	15.50
023	12:50	341	10	.02933	12.52
023	12:56	418	28	.06699	14.98
023	13:02	506	33	.06522	15.98
023	13:08	550	35	.06364	20.85
023	13:14	627	37	.05901	15.42
023	13:20	715	39	.05455	16.22
023	13:26	781	49	.06274	15.73
023	13:32	858	51	.05944	17.93
023	13:38	946	51	.05391	23.02
023	13:44	1034	52	.05029	22.28
023	13:50	1100	62	.05636	15.70
023	13:56	1111	66	.05941	5.52
023	14:02	1199	66	.05505	30.10
023	14:08	1287	66	.05128	30.20
023	14:14	1375	66	.04800	30.36
023	14:20	1463	66	.04511	27.76
023	14:26	1551	66	.04255	29.07
023	14:32	1639	66	.04027	29.26
023	14:38	1727	66	.03822	27.39
023	14:44	1815	66	.03636	29.12
023	14:50	1903	66	.03468	29.44
023	14:56	1991	66	.03315	30.93
023	15:02	2079	66	.03175	27.64
023	15:08	2167	66	.03046	29.18
023	15:14	2255	66	.02927	28.79
023	15:20	2343	66	.02817	24.90
023	15:26	2431	66	.02715	25.61
023	15:32	2497	93	.03724	11.92
023	15:38	2519	99	.03930	10.26
023	15:44	2552	111	.04350	13.02
023	15:50	2640	111	.04205	21.73

3 Pruebas del radiofaro Amplidan con modulación MDM

La unidad excitadora de un radiofaro Amplidan normalizado se sustituyó por un excitador experimental de modo que el radiofaro transmite una señal de prueba de datos utilizando la modulación F1B manipulada a 40 baudios (± 10 Hz de desviación de frecuencia), la norma propuesta por IALA para la utilización de radiofaros marítimos.

Equipo

Radiofaro: Amplidan (Dinamarca) tipo 15770 con unidad de sintonización aérea tipo 005165

Potencia de salida: 100 W
Frecuencia: 294,2 kHz

Excitador: Unidad experimental construida por Comnet Sys AB (Suecia) F1B, almacenándose los datos en un EPROM.

Interconexión: La señal de salida de 294,2 kHz del excitador F1B se conecta al circuito de entrada de la fase de excitador de salida de 50 ohmios de la unidad del excitador de transmisor (tipo 16001), en lugar de la señal A2A convencional.

Pruebas

Espectro de banda lateral: El EPROM del excitador F1B se programó para dar inversiones de 01. El transmisor se ajustó para dar una potencia de salida de 100 W y se conectó a través de la unidad de sincronización de la antena a una carga ficticia consistente en una resistencia de 9 ohmios en serie con un condensador de 400 pF. Utilizando el equipo ilustrado en la Figura 13, se midió el espectro de la señal a través de una sonda acoplada capacitativamente al terminal de la antena.

En la Figura 14 se muestra el espectro de banda lateral de la señal. Su distribución espectral de potencia se traza en la Figura 15, que deriva de la Figura 14. Según los puntos adicionales trazados en la Figura 15, que muestran el espectro de salida del excitador F1B, es evidente que el transmisor no ocasiona una modificación significativa del espectro de frecuencia de la señal. Los niveles de energía de banda lateral en la frecuencia de diversos canales adyacentes posibles son los siguientes:

Desviación de frecuencia con respecto a la portadora (± Hz)	Nivel con respecto a la portadora (dB)
100	38
200	49
300	56
400	60
500	63

Armónicos y productos no esenciales: El equipo mostrado en la Figura 13 se utilizó para medir los niveles de armónicos y otras señales no esenciales en la gama de frecuencias 0 - 500 MHz. Los niveles de todas las señales no esenciales estuvieron por debajo del segundo armónico, que fue de -68 dB con respecto a la portadora. Ningún producto no esencial excedió del nivel máximo especificado en el Apéndice 8 al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (Ginebra, 1983).

Efecto de la señal F1B sobre los receptores de radiogoniometría automática: Se radió una señal de baja potencia desde la salida del excitador F1B en estrecha proximidad a las antenas de dos receptores de radiogoniometría automática Marconi Lodestar (uno del tipo 2464A y el otro IIID). Los datos del excitador procedieron de un EPROM programado para dar periodos de datos F1B alternados con periodos de portadora no modulada. Aunque la modulación F1B podía oírse en la salida audio del receptor, tuvo un efecto despreciable sobre las marcaciones medidas que permanecieron estables a más de 0,5 grados.

En otra prueba en que se empleó un receptor de radiogoniometría manual Seafix 2000, se observó que la transmisión F1B no tiene ningún efecto sobre la facilidad con la cual pudieron medirse las marcaciones.

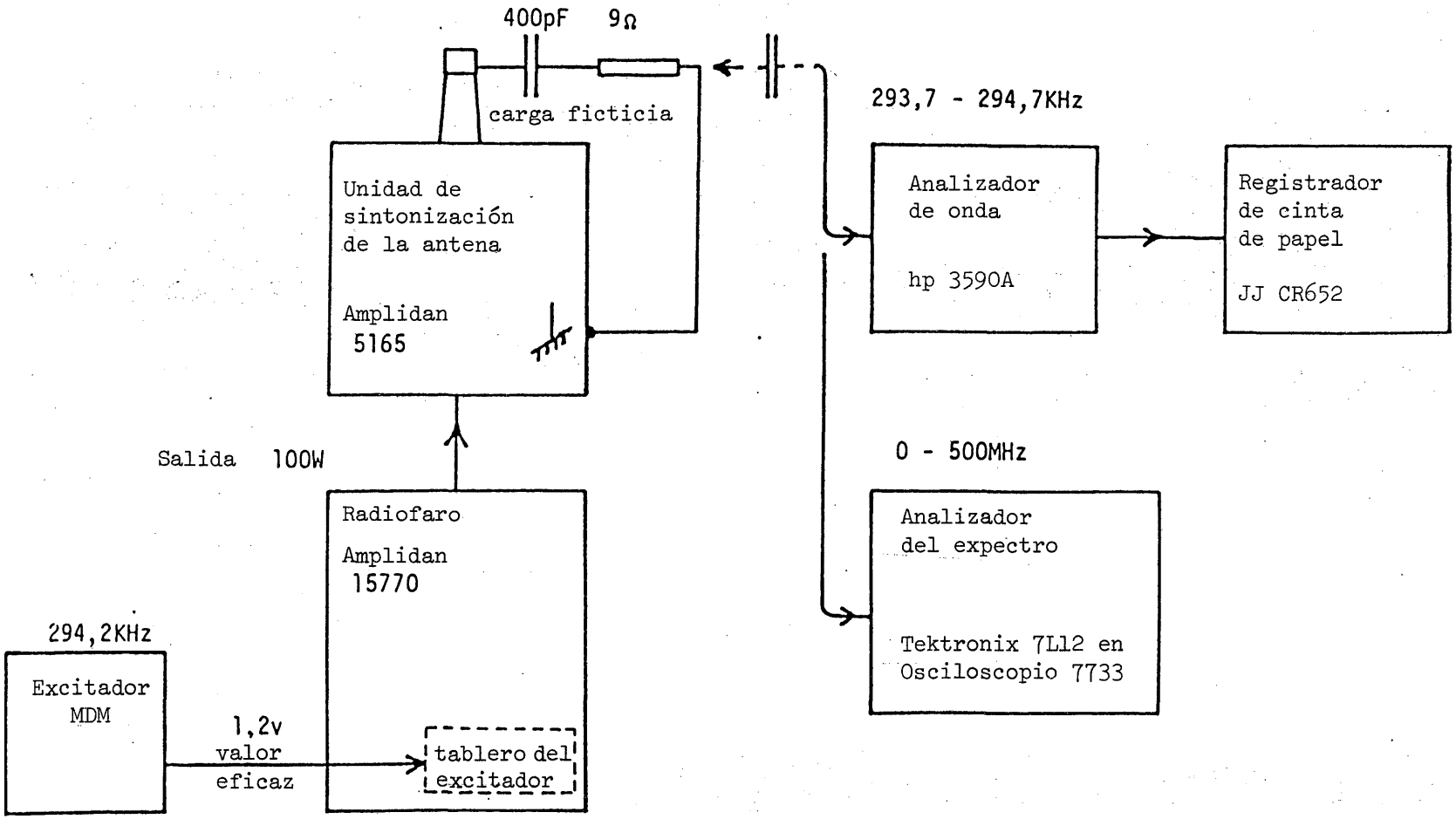


FIGURA 13

Disposición del equipo para el análisis del espectro de señales de radiofaro con modulación por desplazamiento mínimo (MDM)

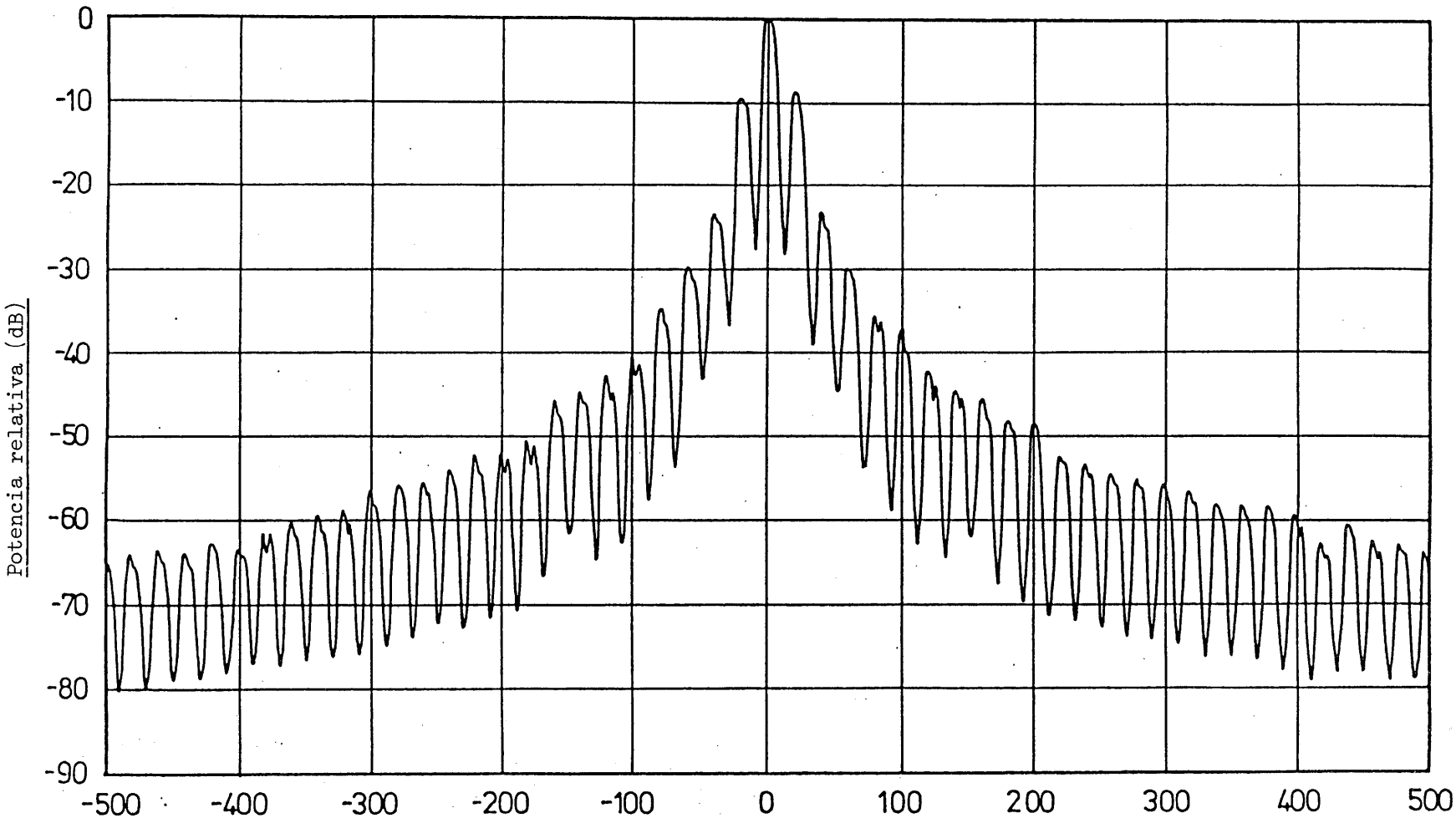


FIGURA 14

Desviación de frecuencia con respecto a la portadora (Hz)

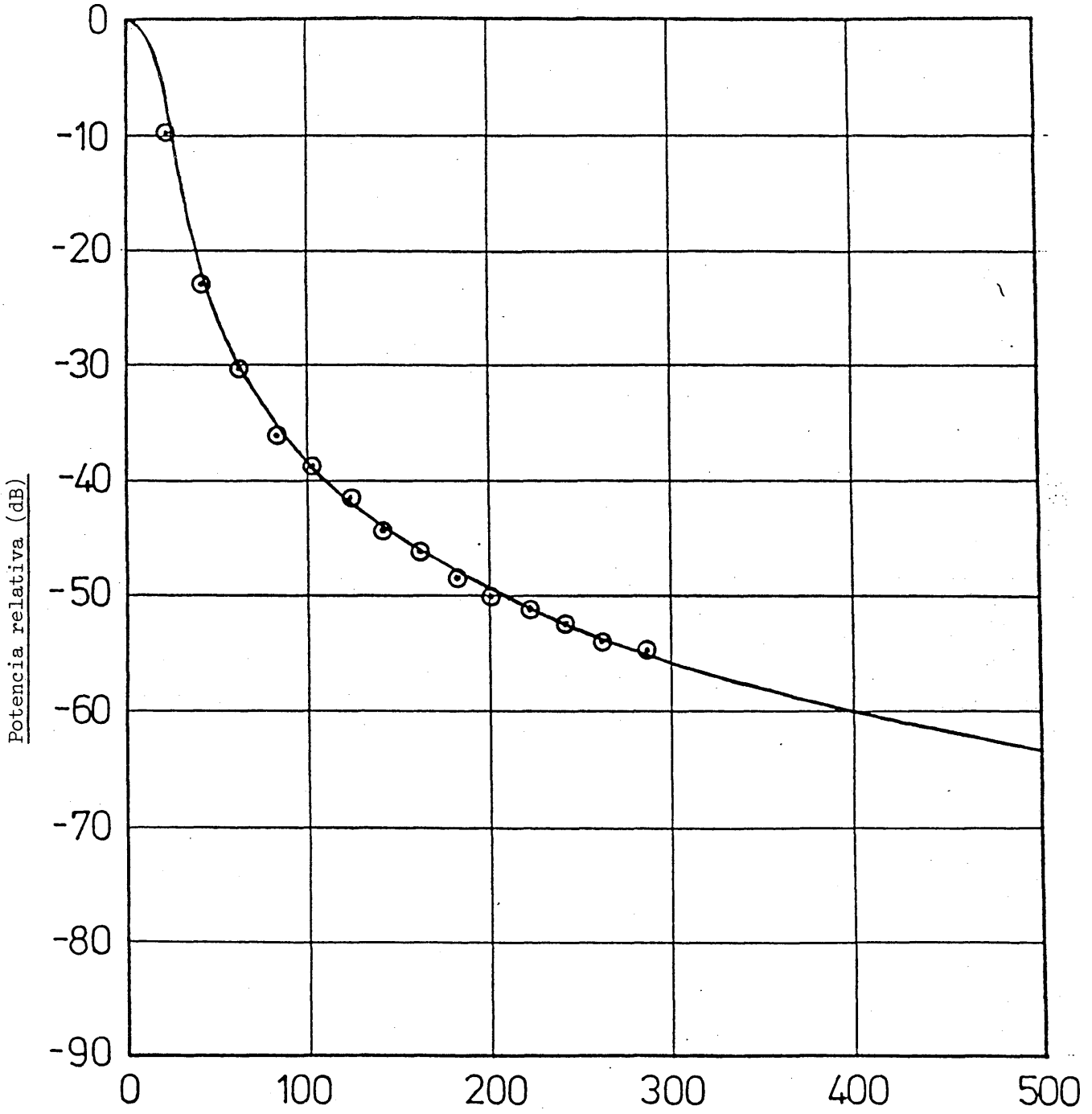


FIGURA 15

Desviación de frecuencia con respecto a la portadora (Hz)

4 Repercusiones con respecto al costo de la conversión del radiofaro Amplidan del funcionamiento A2A a A1A/F1B

A. El radiofaro Amplidan de tipo 15770 en su versión marítima emplea un tablero excitador A2A tipo 16001, cuya modulación es manipulada en código morse por un manipulador electrónico tipo 16175.

B. Se supone que las nuevas transmisiones serán moduladas tanto por el código morse A1A para identificación como por la manipulación por desplazamiento de frecuencia F1B de la portadora (MDFase o MDM) para la transmisión de la secuencia de datos rápida, que comprende identificación, posición y otra información.

C. Aunque las características de las nuevas transmisiones no se conocerán hasta después de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones de marzo de 1985, parece muy probable que el actual manipulador electrónico marítimo, o su homólogo aeronáutico, serán capaces de generar las señales de código morse. No se prevé, por tanto, que pueda haber modificaciones importantes en cuanto al costo, aunque tal vez sea necesario modificar algunos radiofaros existentes.

D. La adopción de las transmisiones F1B requerirá la sustitución de la actual sección de generador de modulación A2A del excitador por un generador F1B. El generador A2A representa aproximadamente el 50% de la complejidad del excitador 16001. Se calcula que la complejidad de la sustitución de la sección de generador F1B se halla entre el 100% y el 300% de la del generador A2A, dependiendo de la forma de modulación F1B escogida y del método de generación. Por consiguiente, el tablero del excitador resultante no será menos complejo que el tablero actual, pero su complejidad no será mayor del doble. El costo del tablero actual es aproximadamente de 160 libras esterlinas, por lo que el costo adicional del tablero del excitador no deberá exceder de 160 libras esterlinas, siendo los otros costos iguales. Será necesario modificar todos los radiofaros actuales al pasar a la nueva norma.

E. Estas modificaciones del costo del tablero de los radiofaros es probable que sean despreciables en comparación con el costo de la mano de obra necesaria para efectuar el cambio.

5 Funcionamiento con una sola estación

La IALA ha observado que las administraciones han recomendado que los radiofaros puedan explotarse individualmente o en grupos de 2, 3 ó 6 radiofaros. Los estudios han demostrado que todos los radiofaros de la Región 1 pueden ser explotados individualmente si las administraciones así lo desean.

Las ventajas de los radiofaros que funcionan individualmente son las siguientes:

A. El radiofaro transmite continuamente y no hay demora en obtener una marcación, como la observada con radiofaros con compartición en el tiempo.

B. Pueden utilizarse ventajosamente receptores de exploración, junto con receptores que obtienen simultáneamente marcaciones de dos transmisores.

C. Cabe transmitir datos diferenciales, por ejemplo, Omega, Loran C, GPS, desde una sola estación.

D. Pueden ser utilizados por usuarios aeronáuticos.

E. Es posible reducir el número de radiofaros, o disminuir los alcances si están emplazados en el mismo lugar que los radiofaros aeronáuticos.

F. El costo inicial del radiofaro se reduce aproximadamente en un 30%, pues ya no se requieren unidades de temporización. Esto a su vez disminuirá el costo inicial de las facilidades de control y comprobación técnica a distancia, y el costo de mantenimiento.

Es posible que las administraciones deseen tomar nota de las ventajas enumeradas anteriormente cuando consideren sus necesidades de canales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1017-S
25 de febrero de 1985
Original: inglés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 31-S
25 de febrero de 1985
Original: inglés

Nota del Secretario General

SOPORTE LÓGICO PARA LA CARR-MM-R1 Y LA CARR-EMA

A petición de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, transmito el Informe adjunto de la IFRB para información de las Conferencias.

El Secretario General

R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

ANEXO

INFORME DE LA IFRB SOBRE EL SOPORTE LÓGICO PARA LA CARR-MM-R1 Y LA CARR-EMA-R1

1 Introducción

1.1 En su preparación de la CARR-MM-R1 y CARR-EMA-R1, la Junta decidió que si bien los criterios más importantes de planificación que utilizarían esas conferencias habían sido examinados en el marco de las actividades preparatorias previstas en la Resolución N.° 704 (MOB-83) y la Recomendación N.° 602(Rev. MOB-83), no se había elaborado ningún método de planificación que permitiera el establecimiento de planes de asignación de frecuencias sobre la base de las necesidades comunicadas.

1.2 En consecuencia, la Junta pidió a todas las administraciones de la Región 1 que le informaran sobre los programas de computador desarrollados con esta finalidad. Solamente una administración proporcionó los programas requeridos que posteriormente propuso a la Conferencia.

1.3 La Junta llevó a cabo sus actividades preparatorias utilizando este método de planificación y desarrolló programas e interfaces asociados que permitieran la utilización del programa desarrollado por la Administración sueca en el computador Siemens. La Junta revisó también sus propias normas técnicas para incorporar la más reciente información.

1.4 El presente documento tiene por objeto describir los distintos componentes de soporte lógico que se pueden utilizar en la CARR-MM-R1 y en la CARR-EMA-R1. La Figura 1 da una visión general del sistema; sus tres componentes principales son el sistema de captura de datos, el sistema de planificación y el programa de análisis de incompatibilidades. Conviene señalar que el sistema de captura de datos y el programa de análisis de incompatibilidades desarrollados por la IFRB pueden trabajar independientemente del programa de planificación.

2 Programa de captura de datos

El programa de captura de datos tiene por objeto la actualización del fichero de necesidades. Se utiliza el dispositivo de utilidad IFG Siemens para establecer pantallas formatizadas en terminales normalizados Siemens. Los programas de utilidad para imprimir el fichero de necesidades o extractos del mismo pertenecen también al sistema de captura de datos, aunque son programas por lotes.

3 Extractos de asignaciones procedentes del MRF

Las asignaciones del MRF que han de tomarse en cuenta al establecer el Plan son extraidas en un formato de fichero de uniformización por medio del soporte lógico que forma parte del sistema de gestión de frecuencias de la IFRB (FMS). Este fichero es tratado por medio del programa TEX16, que forma parte de la cadena normalizada de programas de examen técnico de la IFRB. El TEX16 decodifica la clase de emisión y encuentra puntos de recepción apropiados para las zonas.

4 Programa de análisis de incompatibilidades

4.1 El programa de análisis de incompatibilidades se basa en el programa de examen técnico de la IFRB, modificado para permitir los cálculos de interferencia bidireccional. Este programa se describe en el Anexo 1.

4.2 El fichero de salida de TEX16 se transforma en ficheros de cálculo para el programa de análisis y para el programa de planificación por medio de los programas MM17 y MM27 respectivamente. Durante la pasada de estos dos programas es posible excluir del fichero de cálculo las asignaciones que por una razón u otra no se van a tener en cuenta, por ejemplo, las asignaciones que van a ser sustituidas por otras conformes con el nuevo plan. Los criterios de selección se basan en la banda de frecuencias, en la clase de estación, en la Región y en el país.

4.3 Los interfaces entre el programa de análisis de incompatibilidades y el resto del soporte lógico se describen en el punto 4.4 y se representan en la Figura 1.

4.4 Antes de pasar el programa de análisis, se debe actualizar el fichero de necesidades con las frecuencias asignadas durante el ejercicio de planificación (véase el punto 5.3). El programa MM19 transforma el fichero de necesidades en un fichero de cálculo apropiado para el programa de análisis en el caso de las necesidades a las que se ha asignado una frecuencia. El formato de ese fichero de cálculo es idéntico al formato del fichero de cálculo de las asignaciones MRF.

4.5 Una pasada del programa de análisis utilizando como entrada el fichero de cálculo de necesidades y el fichero de cálculo de las asignaciones MRF identificará las incompatibilidades entre esos dos grupos de asignaciones.

4.6 Una pasada del programa de análisis utilizando sólo como entrada el fichero de cálculo identificará las incompatibilidades entre las asignaciones del Plan.

5 Programa de planificación

5.1 En los Documentos 24 y 1013 de la Administración sueca se hace una descripción del programa de planificación. En la inteligencia de que las conferencias adopten este programa de planificación, la Junta desarrolló los interfaces necesarios entre dicho programa y el resto del soporte lógico. Si las conferencias deciden modificar el método de planificación, se debe tener en cuenta el tiempo que requiera la IFRB para elaborar un soporte lógico modificado.

5.2 El fichero de necesidades se transforma en un fichero de tarjetas de pregunta por medio del programa MM28. Hay un programa de selección en el sistema de planificación que se puede utilizar para escoger un grupo de necesidades para las que se van a encontrar asignaciones durante una pasada particular del programa en el modo por lotes o en el modo interactivo.

5.3 Cuando se ha encontrado una frecuencia para una necesidad, el programa de planificación actualiza el fichero de las asignaciones existentes (EXI27 en la Figura 1), a fin de que se tenga en cuenta esa estación cuando más adelante haya que buscar una frecuencia para otra necesidad. La información sobre las frecuencias halladas en el fichero EXI27 se utiliza también para actualizar el fichero de necesidades por medio del programa MM29. El objeto de esta actualización es doble: permitir la impresión del plan con las frecuencias planificadas en un formato idéntico al utilizado para publicar las necesidades y crear un fichero de cálculo a partir del fichero de necesidades que se pueda utilizar en el programa de análisis.

6 Resultados del programa de análisis de incompatibilidades

Los resultados del programa de análisis de incompatibilidades se presentarán en tres diferentes listas:

a) Lista de asignaciones del plan interferidas por asignaciones inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (MIFR). La lista proporcionará los resultados sobre la interferencia causada a las estaciones que aparecen en el plan. Si el plan no se modifica para eliminar esta interferencia, la Junta considerará que la interferencia ha sido aceptada por las administraciones interesadas. Habrá que prestar especial atención a las asignaciones inscritas en el plan de administraciones no presentes en las conferencias.

b) Lista de asignaciones inscritas en el MIFR que reciben interferencia de asignaciones que figuran en el plan. Las asignaciones del plan se identificarán en la inteligencia de que en el momento de su notificación recibirán una conclusión desfavorable.

c) Lista de incompatibilidades entre asignaciones del plan.

7 Normas técnicas de la IFRB

La Junta ha llevado recientemente a cabo estudios destinados a revisar sus normas técnicas sobre la base de la información más reciente. Como resultado de dichos estudios ha mantenido la TSA-3 (Discriminación del receptor) e introducido modificaciones en TSA-1 (Relación de protección RF), TSA-2 (Intensidad de campo mínima a proteger) y TSA-5 (Valores de la intensidad de campo en las bandas entre 9 kHz y 3 900 kHz), que se aplicarán con carácter provisional hasta que el CCIR concluya sus trabajos sobre materias conexas y proporcione a la IFRB los datos necesarios para continuar sus estudios sobre la revisión de normas técnicas.

Las normas técnicas revisadas referentes a las bandas y servicios que va a considerar la Conferencia se reproducen en el Anexo 2 al presente documento.

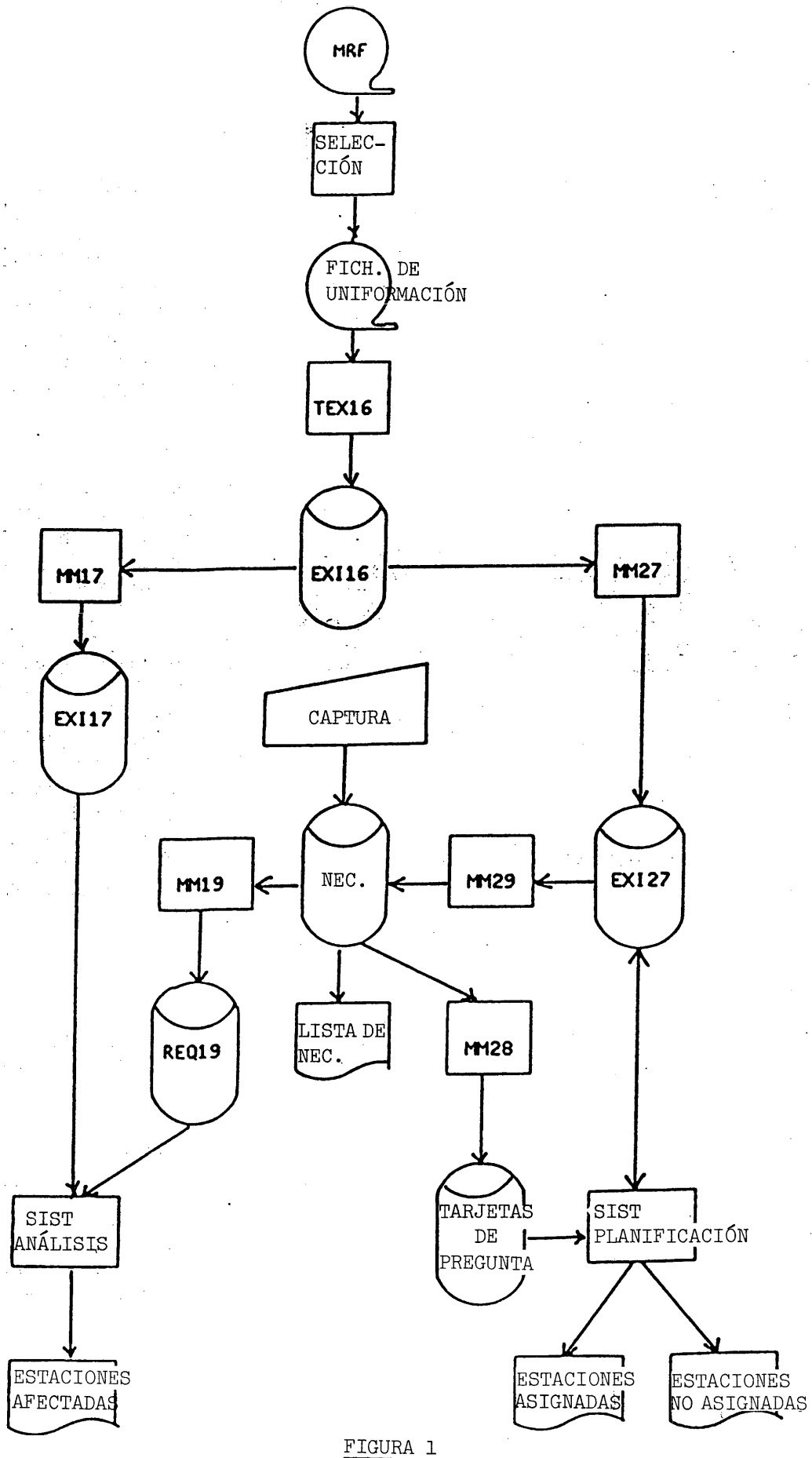

MRF
SELEC-
CIÓN
FICH. DE
UNIFORMACIÓN
TEX16
EXI16
MM17
MM27
EXI17
CAPTURA
MM19
NEC.
MM29
EXI27
REQ19
LISTA DE
NEC.
MM28
SIST
ANÁLISIS
TARJETAS
DE
PREGUNTA
SIST
PLANIFICACIÓN
ESTACIONES
AFECTADAS
ESTACIONES
ASIGNADAS
ESTACIONES
NO ASIGNADAS

FIGURA 1

ANEXO 1

PROGRAMA DE ANÁLISIS MM51

1 Finalidad del programa

La finalidad del programa MM51 es analizar las incompatibilidades entre asignaciones de frecuencias para las necesidades que han de figurar en los planes de las Conferencias CARR-MM-R1 y CARR-EMA-R1, por un lado, y las asignaciones que figuran en el Registro MRF, que han de tenerse en cuenta en virtud de RR 1241 ó 1242 por otro. Por razones de conveniencia, estos dos grupos de asignaciones se denominarán, en lo sucesivo, asignaciones del Plan y asignaciones MRF, respectivamente. El programa es capaz de analizar incompatibilidades entre asignaciones del Plan que utilizan los criterios técnicos adoptados por la Conferencia, que pueden divergir de los utilizados por la Junta. Esto sólo puede hacerse si la Conferencia adopta muy pronto estos criterios.

2 Selección de asignaciones MRF que han de protegerse

La selección de asignaciones MRF que han de protegerse se realiza en dos etapas. En la primera, todas las asignaciones del Registro en las bandas de frecuencias que han de planearse se extraen y convierten al denominado archivo de uniformización. Este es el formato utilizado en los programas de examen técnico. En esta etapa puede confeccionarse una lista de todas las asingaciones elegidas en el formato en forma de columna IFL.

La selección de la segunda etapa se efectúa al crearse el archivo de cálculo de las asignaciones existentes. En la segunda etapa es posible hacer una selección basada en la frecuencia, el país, la clase de estación y la región. En la selección final, el programa utiliza un archivo de control. Cada registro especifica la inclusión o exclusión de determinada categoría de asignaciones. La selección de categorías se define especificando el intervalo de frecuencia, la clase de estación, la Región de la UIT y el país. Cuando se especifica un país, tiene prioridad sobre la especificación de una región. Por ejemplo, se pueden excluir asignaciones de un servicio permitido en la Región, pero incluir asignaciones de ese servicio en países donde se define como primario, en una nota al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

3 Método de cálculo

3.1 Normas técnicas

El programa se basa en las Reglas de Procedimiento de la IFRB para el examen técnico en bandas regionales y en las Normas Técnicas de la IFRB A-1, A-2, A-3 y A-5 (versión de 1985).

3.2 Determinación de puntos de recepción para asignaciones MRF

Uno de los pasos más importantes en el cálculo de incompatibilidades es la determinación de puntos de recepción apropiados en los que han de calcularse las intensidades de campo deseada e interferente. Para las asignaciones en el Registro, hay cinco maneras distintas de describir el punto o la zona de recepción. A continuación se describe la forma en que trata el programa estos diversos casos.

3.2.1 Punto fijo

Éste es el caso de una comunicación punto a punto en el servicio fijo. El programa calcula la intensidad de campo deseada durante el día y durante la noche, en el punto de recepción fijo, y lo compara con la intensidad de campo mínima indicada en la Norma Técnica A-2. La relación de protección durante el día y la noche se calcula solamente si la intensidad de campo deseada durante el periodo es mayor que la intensidad de campo mínima en el mismo periodo.

3.2.2 Redes del servicio fijo del tipo zona (ZN)

Este caso es aquel en que un grupo de estaciones de un país trabajan en una frecuencia y se comunican entre sí. El programa utiliza las coordenadas de transmisor de otras cinco estaciones, como máximo, de la red como representativas de los puntos de recepción de cualquier estación de la red. El programa trata esos puntos exactamente de la misma manera que otros puntos fijos (véase 3.2.1).

3.2.3 Zonas circulares

La zona se define por el centro y el radio de un círculo. Para calcular la relación de protección, el programa determina las coordenadas de un punto en la periferia del círculo y en la dirección del transmisor interferente. Este es, naturalmente, el punto más expuesto. Para los radiofaros en la banda de frecuencias 130 - 535 kHz, el programa parte del supuesto de que la intensidad de campo deseada en ese punto es igual a la intensidad de campo mínima indicada en las disposiciones de RR 2857, RR 2858 y RR 2862-2864. Para otras estaciones, el programa calcula la intensidad de campo deseada durante el día y durante la noche en ese punto y la compara con la intensidad de campo mínima. Si la intensidad de campo deseada es inferior a la mínima, el radio se reduce hasta que la intensidad de campo deseada es igual a la intensidad de campo mínima. Esto se hace separadamente para el día y para la noche. La intensidad de campo interferente se calcula para el día y para la noche en los puntos de recepción observados para el día y para la noche, respectivamente. En la mayoría de los casos, el centro del círculo coincide con el emplazamiento del transmisor, pero no siempre es así. Cuando no se da ese caso, y la estación es un radiofaro en la banda de frecuencias 130 - 535 kHz, el programa calcula un alcance efectivo como la suma de la distancia entre el transmisor y el centro del círculo. Esto se debe a que, para tales estaciones, el cálculo se basa en la distancia y no en la potencia notificada. (En tales casos, el alcance efectivo se indica mediante un * en los resultados impresos.)

3.2.4 Zonas definidas estándar

Existen varias zonas definidas estándar, como por ejemplo, las zonas marítimas. Para todas las zonas utilizadas en la banda inferior a 28 MHz, se han determinado y almacenado en un fichero varios puntos de prueba. Cuando no se cumple la condición de intensidad de campo mínima en un punto de prueba, el programa calcula las coordenadas de un punto en la misma dirección, pero a menor distancia, de manera que la intensidad de campo deseada en el punto de prueba sea igual a la intensidad de campo mínima. Esto supone que puede utilizarse un punto de prueba distinto durante el día y durante la noche. El programa calcula la intensidad de campo interferente en los puntos de prueba así determinados.

3.2.5 Zonas definidas por seis puntos, como máximo

Las zonas definidas por seis puntos, como máximo, se tratan casi de la misma manera que las zonas definidas estándar. La única diferencia consiste en que no es necesario buscar puntos de prueba en otro archivo, puesto que los puntos que definen la zona pueden utilizarse directamente.

3.3 Determinación de la recepción para las asignaciones del Plan

Para las asignaciones del Plan sólo hay dos formas de describir la zona de recepción, a saber, como zona circular o como zona definida por seis puntos, como máximo. El tratamiento es el mismo que para las asignaciones MRF.

3.4 Cálculo de la intensidad de campo

El programa calcula las intensidades de campo deseada y no deseada a mediodía y a medianoche, por interpolación en los Cuadros TSA-5. La relación señal/interferencia calculada se compara con la relación de protección (límite inferior TSA-1), para determinar si deben imprimirse los resultados.

ANEXO 2

1 TSA-1

Revisión parcial de TSA-1 (Relación de protección RF) con fines de aplicación en las actividades preparatorias de la IFRB para la CARR-MM-M1 y la CARR-EMA-R1

Para fines de los cálculos de interferencia que han de realizarse en las actividades de la IFRB relacionadas con la CARR-MM-R1, 1985, y la CARR-EMA-R1, 1985, se utilizarán los siguientes valores de relación de protección RF (dB, potencia de la cresta envolvente (p.c.e. *):

Tipo de transmisión			Banda de frecuencias (kHz) 283,5-526,5	1 606,5 - 2 160
Telegrafía, recepción auditiva			8 (3 - 7)	11 (5 - 10)
Telegrafía, recepción auditiva, Meteorología, prensa			9 (3 - 8)	13 (5 - 12)
Telegrafía, recepción automática, sin corrección de errores			11 (6 - 10)	17 (10 - 16)
Telegrafía, recepción automática, con corrección de errores			8 (6 - 7)	12 (7 - 11)
Telefotografía, facsímil			19 (14 - 18)	24 (16 - 23)
Telefonía	no para conexión a red pública	DBL y BLU portadora completa (00)	18 (15 - 17)	21 (17 - 20)
		BLU, portadora reducida o suprimida, BLI (00)	12 (9 - 11)	15 (11 - 14)
	para conexión a red pública	DBL y BLU portadora completa (CP)	31 (26 - 30)	34 (28 - 33)
		BLU, portadora reducida o suprimida BLI (CP)	25 (20 - 24)	28 (22 - 27)
Radiofaros			15	15

* Nota 1 - El Apéndice a TSA-1 contiene factores de conversión para potencias notificadas como potencias medias o portadoras.

ANEXO 2 (cont.)

Apéndice a TSA-1

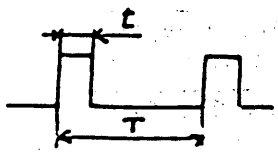
FACTORES DE CONVERSIÓN PARA DISTINTOS TIPOS DE POTENCIAS NOTIFICADAS

Clase de emisión	Tipo potencia notificada	Conversión* media a p.c.e	p.c.e a media
NON	Z	0	0
A1A	X	-	-3
A1B	X	-	-3
A1C	X	-	-3
A2A	Y	+4	-
A2B	Y	+4	-
A2N	Y	+4	-
H2A	Y	+3	-
H2B	Y	+3	-
H2N	Y	+3	-
D2A	Y	+3	-
R2B	X	-	-3
J2B	X	-	-3
A3E(BC)	Z	+6	0
A3E	Y	+4 (4-6)	-
H3E	Y	+4 (3-6)	-
R3E	X	-	-4 (4-10)
J3E	X	-	-4 (4-10)
A3C	Y	+4	-
R3C	X	-	0
J3C	X	-	0
A7B	Y	+4	-
H7B	Y	+4	-
R7C	X	-	-4 (3 -6)
J7C	X	-	-4 (3 -6)
B7B	X	-	-4
B8E	X	-	-4 (3-13)
B8C	X	-	0
AXX	Y	+6	-
BXX	X	-	-4 (3-10)
JXX	X	-	-4 (3-10)
B9W	X	-	-4
F,G/1,2,3,7, X/B,C,D,X	Y	0	-
P,L,M,X/-any	X	-	10 log $\frac{t}{T}$ **
K2B	X	-	10 log $\frac{t}{T}$ -6
K3E	X	-	10 log $\frac{t}{T}$ -4

Notas

* Cuando se indica entre paréntesis más de una cifra, se refieren a distintas condiciones de la señal de modulación (por ejemplo, texto leído uniformemente en lugar de señal de modulación sinusoidal con modulación de portadora 100%) (véase Recomendación 326-4 del CCIR).

** En el caso de modulación por impulsos.



2. TSA-2

ANEXO 2 (cont.)

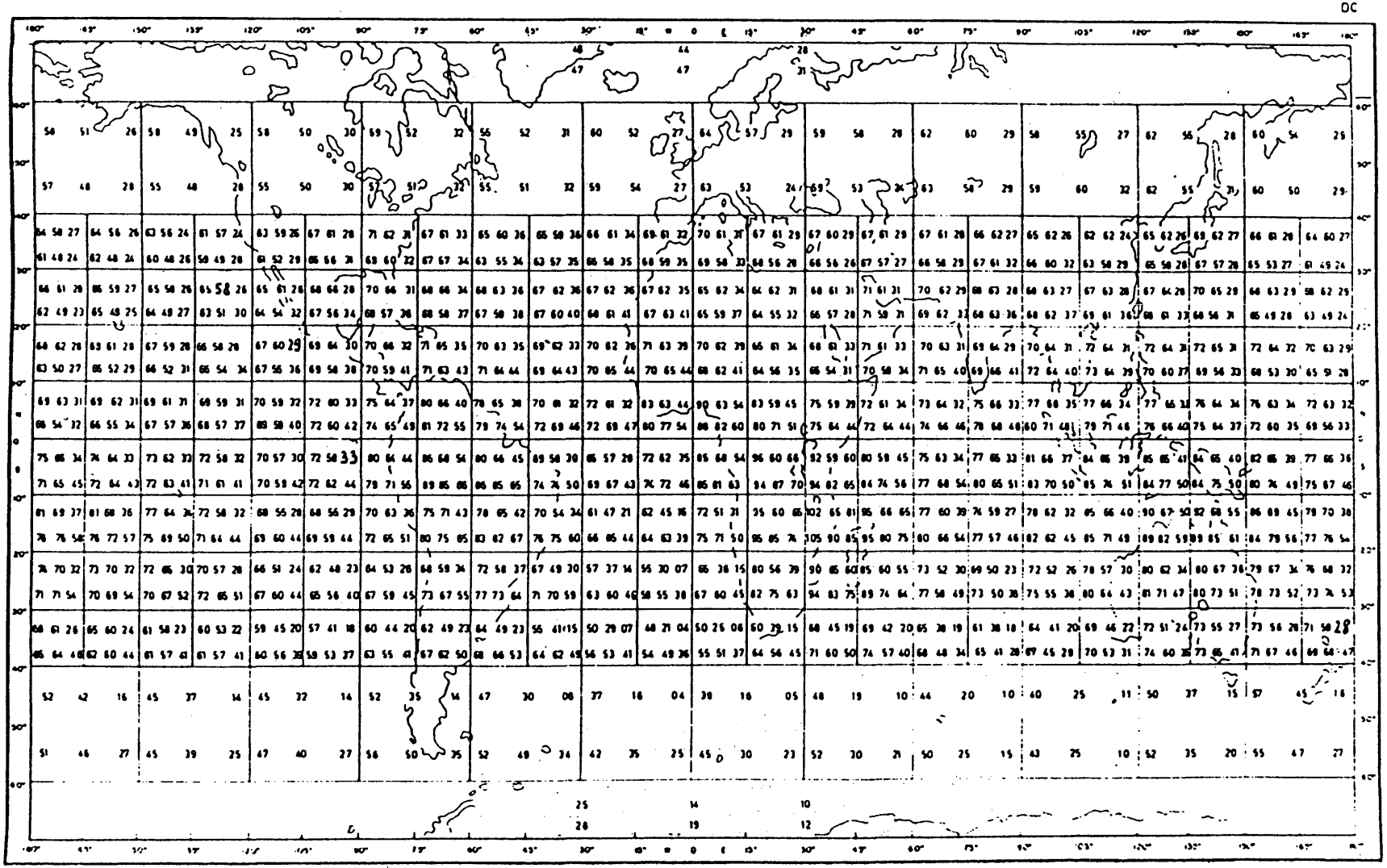
TSA-2(1984)

VALEUR DU DEGRE DE BRUIT EN FONCTION DE LA LATITUDE ET DE LA LONGITUDE DU LIEU DE RECEPTION
NOISE GRADE FIGURES ACCORDING TO LATITUDE AND LONGITUDE OF RECEIVING POINT
VALORES DEL GRADO DE RUIDO EN FUNCION DE LA LATITUD Y DE LA LONGITUD DEL LUGAR DE RECEPCION

période : DECEMBRE - JANVIER - FEVRIER
period : DECEMBER - JANUARY - FEBRUARY
periodo : DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO
} DC

(1)

DC



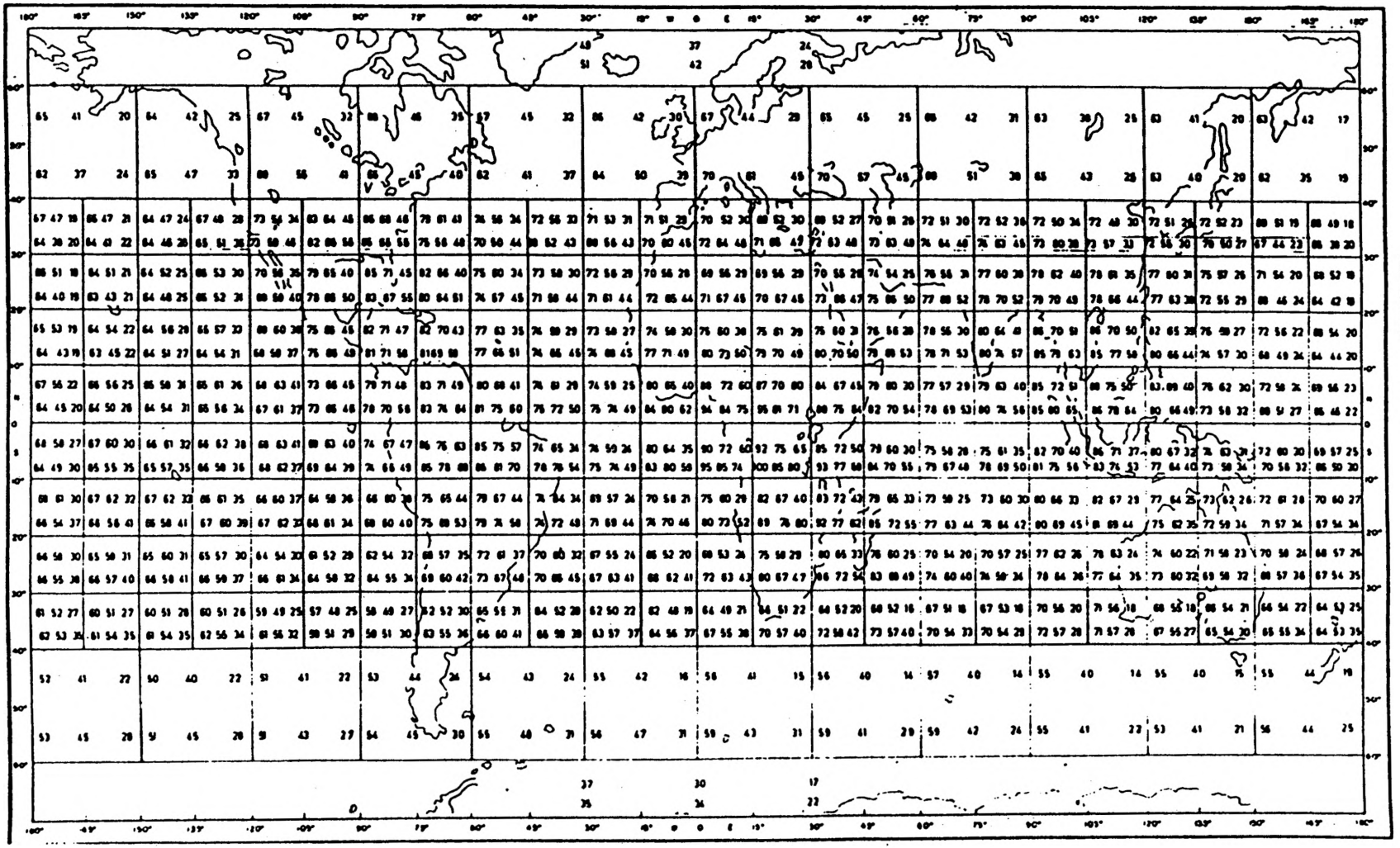
ANEXO 2 (cont.)

VALEUR DU DEGRE DE BRUIT EN FONCTION DE LA LATITUDE ET DE LA LONGITUDE DU LIEU DE RECEPTION TSA-2(198/)
NOISE GRADE FIGURES ACCORDING TO LATITUDE AND LONGITUDE OF RECEIVING POINT
VALORES DEL GRADO DE RUIDO EN FUNCION DE LA LATITUD Y DE LA LONGITUD DEL LUGAR DE RECEPCION

période : MARS - AVRIL - MAI
period : MARCH - APRIL - MAY
periode : MARZO - ABRIL - MAYO
} MR

(2)

MR



ANEXO 2 (cont.)

VALEUR DU DEGRE DE BRUIT EN FONCTION DE LA LATITUDE ET DE LA LONGITUDE DU LIEU DE RECEPTION TSA-2(1984)

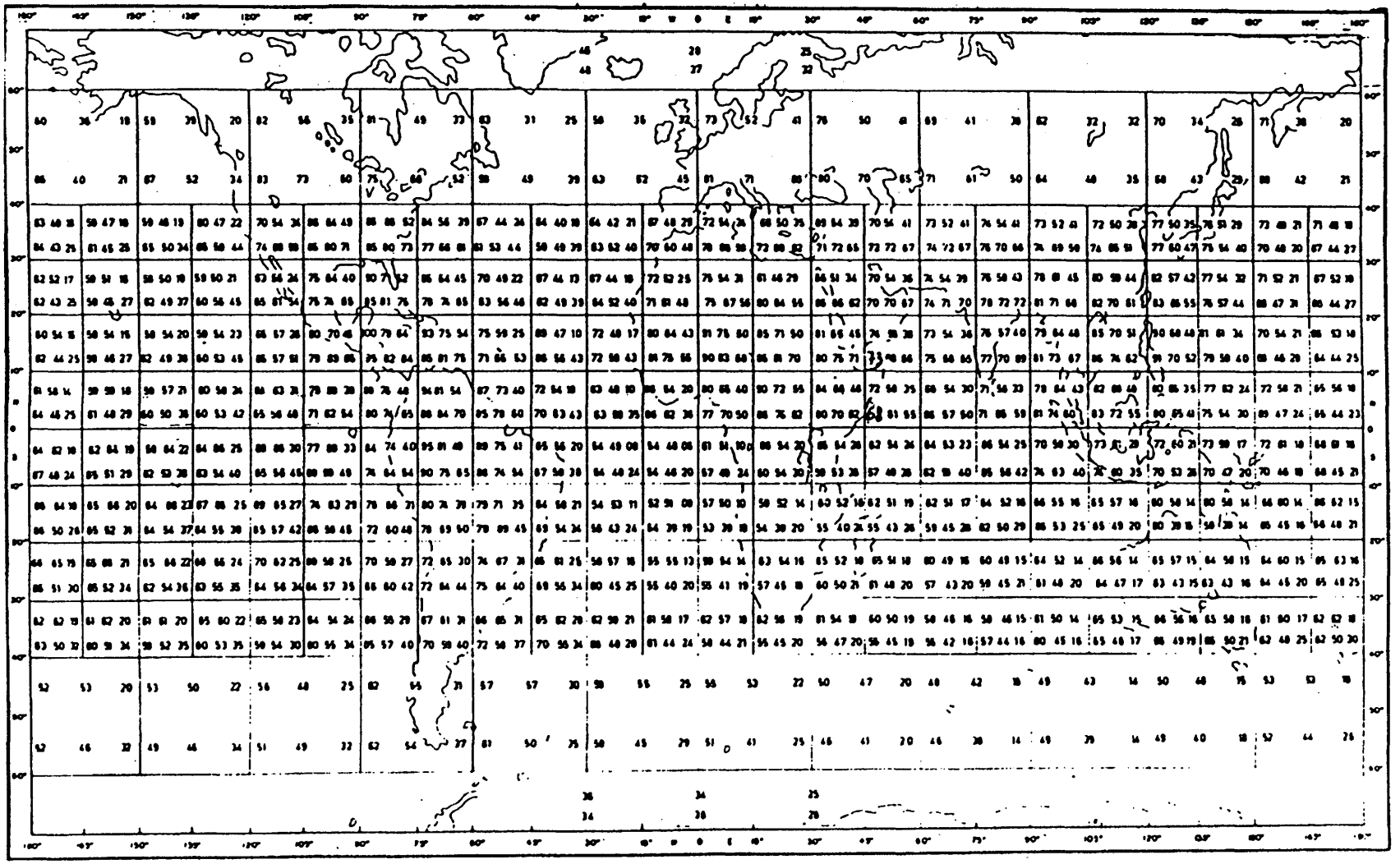
NOISE GRADE FIGURES ACCORDING TO LATITUDE AND LONGITUDE OF RECEIVING POINT

VALORES DEL GRADO DE RUIDO EN FUNCION DE LA LATITUD Y DE LA LONGITUD DEL LUGAR DE RECEPCION

période : JUIN - JUILLET - AOUT
period : JUNE - JULY - AUGUST
periodo : JUNIO - JULIO - AGOSTO
} JN

(3)

JN



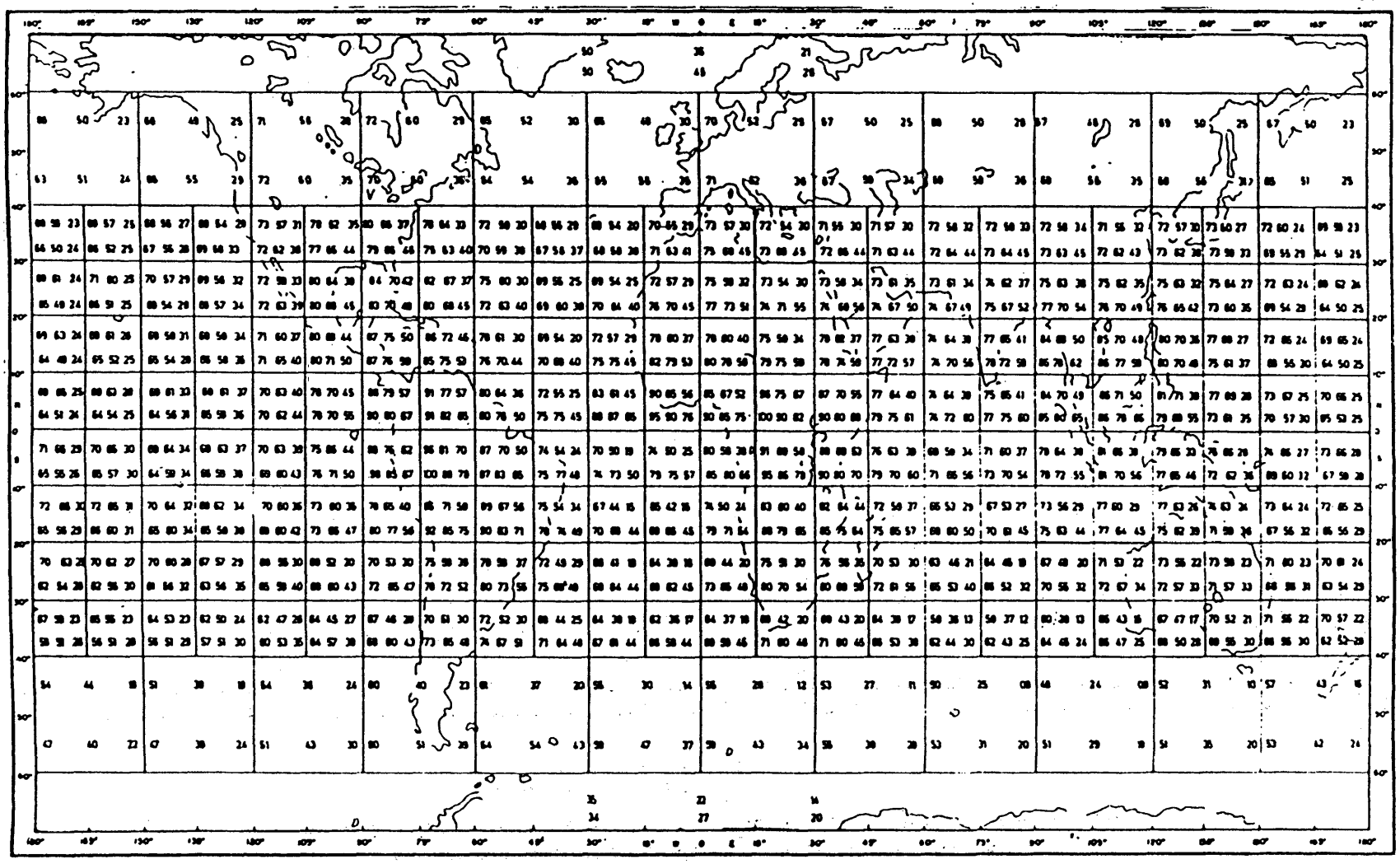
ANEXO 2 (cont.)

VALEUR DU DEGRE DE BRUIT EN FONCTION DE LA LATITUDE ET DE LA LONGITUDE DU LIEU DE RECEPTION TSA-2(1984)
NOISE GRADE FIGURES ACCORDING TO LATITUDE AND LONGITUDE OF RECEIVING POINT
VALORES DEL GRADO DE RUIDO EN FUNCION DE LA LATITUD Y DE LA LONGITUD DEL LUGAR DE RECEPCION

période : SEPTEMBRE - OCTOBRE - NOVEMBRE
period : SEPTEMBER - OCTOBER - NOVEMBER
periodo : SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE
} SE

(4)

SE



Intensité minimum du champ à protéger (exprimée en dB par rapport à 1 μV/m)
Minimum field strength to be protected (expressed in dB relative to 1 μV/m)
Intensidad de campo mínima a proteger (expresada en dB con relación a 1 μV/m)

Type de transmission: Télégraphie, réception auditive
Type of transmission: Telegraphy, aural reception
Tipo de transmisión: Telegrafía, recepción auditiva
(B > 0.5 kHz)

5A

DEGRÉ DE BRUIT / NOISE GRADE / GRADO DE RUIDO	kHz																		MHz																	
	10			20			50			100			200			500			1			1,5			2			3			4		
	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2
100	72 72	72 74	74 77	70 71	72 75	81 81	68 68	70 74	85 85	65 65	68 73	83 84	62 62	65 70	78 80	57 56	59 63	67 68	52 51	54 55	52 54	47 47	50 49	41 43	44 42	47 45	34 36	38 36	42 39	23 27	34 32	36 35	16 22
90	69 70	69 71	72 74	67 67	69 71	77 77	63 62	65 68	78 77	59 58	62 65	73 73	54 53	57 60	69 70	48 47	50 53	57 57	42 41	44 45	42 44	38 37	40 40	32 33	35 34	38 36	26 28	31 30	34 31	17 20	28 27	31 28	11 15
80	66 67	66 68	69 71	63 63	65 66	73 72	58 57	59 61	72 71	52 51	54 57	67 67	46 45	49 51	60 60	38 37	40 43	46 46	32 31	34 35	32 34	28 28	31 30	23 25	27 26	29 28	18 20	24 23	27 24	10 13	22 21	25 22	5 9
70	64 64	63 65	66 68	60 59	61 61	68 68	53 52	54 55	66 63	46 45	48 49	59 58	38 37	40 42	50 50	28 26	30 32	35 36	22 21	24 25	22 24	19 19	22 22	14 16	18 18	20 20	10 12	17 16	19 18	3 6	16 15	18 16	1 4
60	61 61	60 61	64 66	57 56	57 58	64 63	49 47	49 48	59 57	40 39	42 40	51 49	30 29	32 32	42 40	18 18	21 22	25 26	12 11	14 15	12 14	10 9	12 12	6 7	10 9	12 11	2 4	10 9	12 11	-4 0	10 9	12 10	-4 -4
50	58 58	57 58	61 63	53 52	53 52	60 59	44 43	44 41	52 50	33 32	35 32	45 41	22 21	24 23	32 30	8 8	11 12	15 16	4 4	4 5	4 4	3 3	3 3	-3 -3	2 2	3 3	2 2	3 2	4 3	-4 -4	4 4	5 4	-4 -4
40	55 55	55 55	58 60	49 49	50 47	56 55	38 36	39 35	46 43	26 26	28 24	35 32	14 14	16 14	22 20	7			4			3			2			-1			-1					
30	52 52	52 52	56 58	46 45	47 42	52 50	33 32	34 28	40 36	19 20	22 16	27 24	14 14	14 14	13 11	7			4			3			2			-1			-1					
20	50 49	49 48	54 53	43 40	42 37	48 46	28 27	28 20	33 30	12 14	15 8	20 15	11 11	14 11	14 11	7			4			3			2			-1			-1					
10	48 47	46 45	51 53	40 35	39 32	44 42	22 21	23 14	28 21	5 8	8 1	11 6	11 11	11 11	11 11	7			4			3			2			-1			-1					
0	45 44	43 41	48 50	36 31	35 27	40 37	17 16	18 7	22 14	2 3	2 2	3 2	11 11	11 11	11 11	7			4			3			2			-1			-1					

Constants to be added to obtain other types of emissions			
Narrow band TG (B<0.5 kHz)			- 5
Telegraphy aut.(B>0.5 kHz)			4
Phototelegraphy			16
Telephony	CO	J3E R3E B8E	14
		H3E	20
		A3E	23
	CP	J3E R3E B8E	25
		H3E	31
		A3E	34
Broadcast		LF/MF	49
		BC Trop	46

ANEXO 2 (cont.)

Intensité minimum du champ à protéger (exprimée en dB par rapport à 1 μV/m)
Minimum field strength to be protected (expressed in dB relative to 1 μV/m)
Intensidad de campo mínima a proteger (expresada en dB con relación a 1 μV/m)

Type de transmission: Télégraphie, réception auditive
Type of transmission: Telegraphy, aural reception
Tipo de transmisión: Telegrafía, recepción auditiva
(B > 0.5 kHz)

5B

DEGRÉ DE BRUIT / NOISE GRADE / GRADO DE RUIDO	MHz																																			
	4			5			6			7			8			10			12			15			20			30		
	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2	N2 / N1	T1 / T2	J1 / J2
100	34 / 32	38 / 33	16 / 22	31 / 30	34 / 32	13 / 17	28 / 28	31 / 30	11 / 15	25 / 26	28 / 29	11 / 14	23 / 24	25 / 28	11 / 13	18 / 21	21 / 26	12 / 14	14 / 19	17 / 25	13 / 15	7 / 14	11 / 22	13 / 15	- 3 / 7	4 / 17	10 / 14	-4 / -4	-12 / 0	- 3 / 2
90	28 / 27	31 / 28	11 / 15	26 / 25	28 / 26	8 / 12	25 / 25	25 / 25	8 / 11	21 / 21	25 / 24	9 / 11	18 / 20	21 / 25	9 / 11	14 / 17	16 / 22	10 / 12	9 / 14	12 / 21	11 / 15	2 / 9	6 / 18	11 / 15	- 9 / 0	- 2 / 11	8 / 12	-7		- 7 / - 5
80	22 / 21	25 / 22	5 / 9	20 / 19	23 / 21	4 / 8	18 / 18	21 / 20	5 / 8	16 / 16	18 / 19	6 / 9	14 / 15	16 / 19	7 / 9	9 / 12	13 / 18	8 / 10	4 / 9	8 / 17	9 / 11	- 4 / 5	1 / 13	9 / 11	-14 / - 7	- 7 / 5	5 / 9	-7		
70	16 / 15	18 / 16	1 / 4	15 / 14	17 / 15	1 / 5	13 / 13	16 / 15	2 / 4	11 / 12	14 / 14	3 / 6	9 / 11	13 / 14	4 / 7	4 / 8	9 / 14	6 / 8	- 1 / 4	4 / 13	7 / 9	- 9 / - 3	- 3 / 9	7 / 9	-4 / -4	-4 / - 1	2 / 6	-7		
60	10 / 9	12 / 10	- 4 / - 4	9 / 9	12 / 10	- 3 / - 1	9 / 9	11 / 10	- 1 / 1	7 / 8	10 / 10	1 / 3	5 / 7	9 / 10	2 / 4	0 / 3	5 / 10	4 / 6	- 3 / - 1	0 / 9	5 / 7	-5 / -5	- 5 / 4	5 / 7	-4 / -4	-4 / - 6	- 2 / 2	-7		
50	4 / 4	5 / 4	- 1 / - 1	4 / 5	6 / 5	- 3 / - 3	4 / 5	6 / 5	- 3 / - 2	2 / 4	6 / 5	- 2 / - 1	0 / 3	5 / 6	0 / 1	- 5 / - 1	1 / 6	2 / 4	-5 / -5	- 4 / 5	3 / 5	-5 / -5	- 5 / 0	2 / 5	-7		- 5 / - 2	-7		
40	-1			- 1 / - 1	0 / - 1	- 3 / - 3	-3			- 3 / - 3	1 / 1	- 3 / - 3	- 3 / - 3	0 / 2	- 3 / - 3	- 5 / - 5	- 3 / 2	0 / 2	- 5 / - 5	- 5 / 1	1 / 3	-5		0 / 2	-7		- 4 / - 6	- 7		
30	-1			-3			-3			-3			-3			- 5 / - 5	- 5 / - 2	- 2 / 0	-5		0 / 1	-5		- 2 / - 1	-7			-7		
20	-1			-3			-3			-3			-3			-5		- 4 / - 2	-5		- 2 / - 1	-5		- 4 / - 4	-7			-7		
10	-1			-3			-3			-3			-3			-5		- / - 4	-5		- 4 / - 3	-5			-7			-7		
0	-1			-3			-3			-3			-3			-5			-5			-5			-7			-7		

Constants to be added to obtain other types of emissions			
Narrow band TG (B<0.5 kHz)			- 5
Telegraphy aut. (B>0.5 kHz)			4
Phototelegraphy			16
Telephony	CO	J3E R3E B8E	14
		H3E	20
		A3E	23
	CP	J3E R3E B8E	25
		H3E	31
		A3E	34
Broadcast.		LF/MF	49
		BC Trop	46

ANEXO 2 (cont.)

3. TSA-1

ANEXO 2 (cont.)

Discrimination du récepteur (dB) - Receiver discrimination (dB) - Discriminación del receptor (dB)

Emission brouilleuse - Interfering emission - Emisión interferente

r	Telegraphy 100HA1A	Telegraphy 500HA1A 500HA1B	Telegraphy 1K00A1B	Telegraphy A2A, A2B, A2N H2A, H2B, H2N	Other telegraphy (TG)	Telephony SSB - CP ISB -CO-CP (with privacy device)	Telephony DSB - CP (with privacy device) SSB - CO (without privacy dev.)	Telephony DSB - CO (without privacy dev.
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	6	0	0	0	0
0,2	0	0	3	6	0	0	0	0
0,3	0	5	6	6	0	0	0	3
0,4	0	7	9	6	0	0	3	9
0,5	0	9	11	6	0	3	9	15
0,6	0	11	14	6	0	9	15	21
0,7	7	13	16	6	0	13	19	25
0,8	8	14	18	6	3	17	23	29
0,9	9	15	20	6	6	19	25	31
1	10	17	22	6	10	21	27	33
1,2	11	20	26	24	21	23	29	35
1,4	12	23	30	39	30	25	31	37
1,6	13	26	31,5	50	38	26	32	38
1,8	14	29	38	58	44	27	33	39
2	15	32	42	64	50	28	34	40
2,2	16	35	46		57	29	35	41
2,4	17	38	49		60	30	36	42
2,6	18	42	53		63	30,5	36,5	42,5
2,8	19	45	56		66	31	37	43
3	20	48	59		69	32	38	44
4	25	59	64		78	35	41	47
5	30	64				38	44	50
6	34	69				40	46	52
7	39					42	48	54
8	44					44	50	56
9	49					46	52	58
10	55					47	53	59
12	62					49	55	61
15	70							
$r = \frac{\Delta f - 0{,}5\ Bva}{0{,}5\ Bvi}$					$r = \Delta f - (0{,}5\ Bva + 0{,}5\ Bvi) + 1$			

r : Facteur de discrimination du récepteur - Receiver discrimination factor - Factor de discriminación del receptor

Bvi : Largeur de bande de l'émission brouilleuse - Bandwidth of interfering emission - Anchura de banda de la emisión interferente

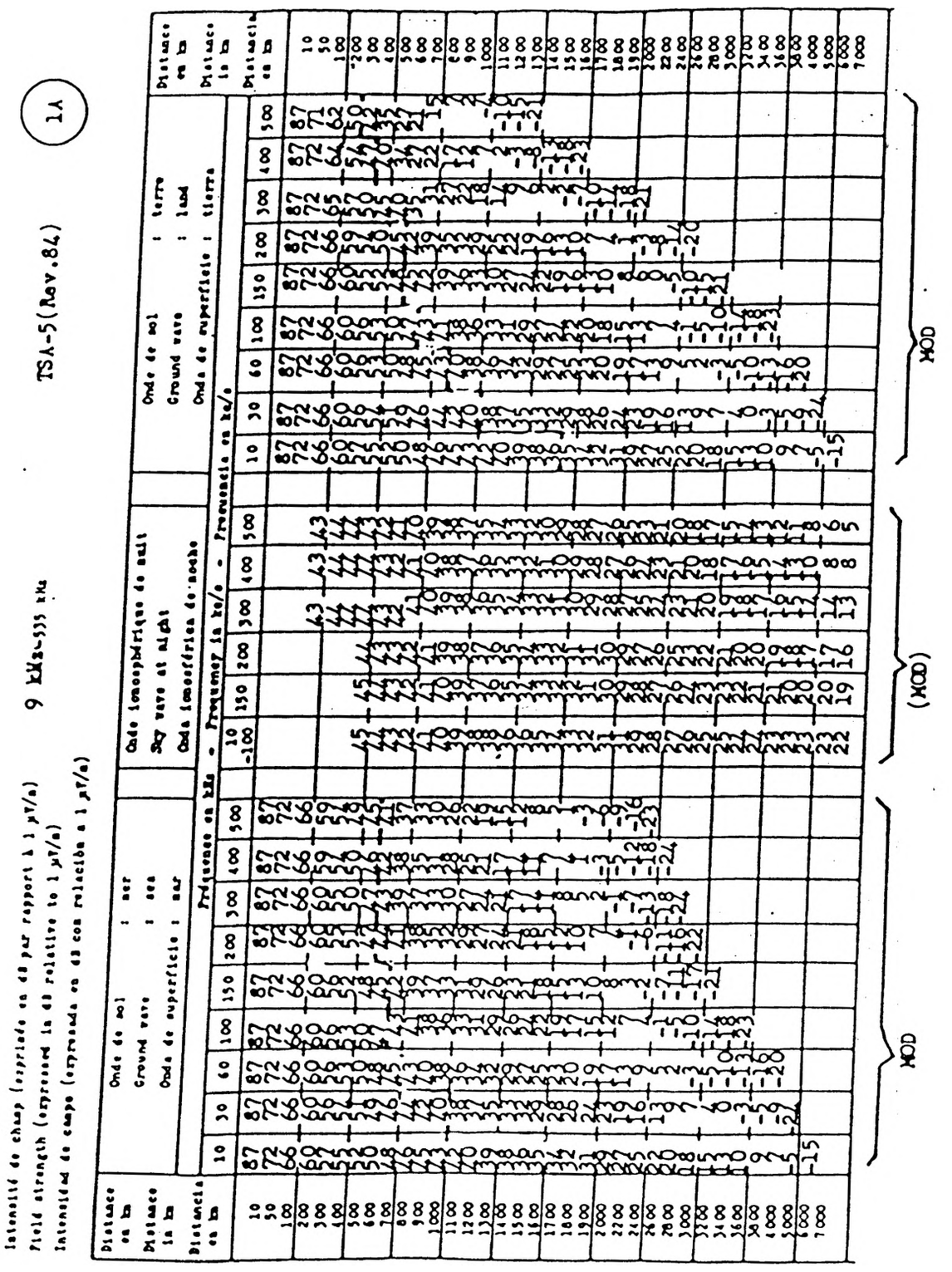
Bva : Bande passante du récepteur de l'émission désirée - Pass-band of receiver of wanted emission - Banda pasante del receptor de la emisión deseed.

Δf : Décalage entre les fréquences assignées - Frequency separation between assigned frequencies - Separación entre las frecuencias asignadas

ANEXO 2 (cont.)

4. TSA-5

Technical Standard A-5 (Field strength values in the bands 9 to 3900 kHz) for application in the technical examinations (RR1241)



ANEXO 2 (cont.)

Antenna efficiency (correction) factor TSA-5 (1984) 1B

Classe de station	Correction	Class of station	Correction	Clase de estación	Corrección
Stations fixes, stations terrestres et stations terrestres de radionavigation entre 10 et 70 kHz :		Fixed, Land and Radionavigation Land stations between 10 and 70 kHz :		Estaciones fijas, terrestres y terrestres de radionavegación entre 10 y 70 kHz :	
- puissance supérieure à 1 kW	-10 dB	- power above 1 kW	-10 dB	- potencia superior a 1 kW	-10 dB
- puissance égale à 1 kW	-12 dB	- power equal to 1 kW	-12 dB	- potencia igual a 1 kW	-12 dB
- puissance inférieure à 1 kW	-15 dB	- power below 1 kW	-15 dB	- potencia inferior a 1 kW	-15 dB
Stations fixes, stations terrestres et stations terrestres de radionavigation entre 70 et 150 kHz :		Fixed, Land and Radionavigation Land stations between 70 and 150 kHz :		Estaciones fijas, terrestres y terrestres de radionavegación entre 70 y 150 kHz	
- puissance supérieure à 1 kW	-7 dB	- power above 1 kW	-7 dB	- potencia superior a 1 kW	-7 dB
- puissance égale à 1 kW	-9 dB	- power equal to 1 kW	-9 dB	- potencia igual a 1 kW	-9 dB
- puissance inférieure à 1 kW	-12 dB	- power below 1 kW	-12 dB	- potencia inferior a 1 kW	-12 dB
Stations fixes, stations terrestres et stations terrestres de radionavigation (à l'exception des radiophares sans effet directif) entre 150 kHz et 535 kHz		Fixed, Land and Radionavigation Land stations (except non-directional radio-beacons) between 150 kHz and 535 kHz		Estaciones fijas, terrestres y terrestres de radionavegación (excepto los radiofaros no direccionales) entre 150 kHz y 535 kHz	
- puissance supérieure à 1 kW	-2 dB	- power above 1 kW	-2 dB	- potencia superior a 1 kW	-2 dB
- puissance égale à 1 kW	-4 dB	- power equal to 1 kW	-4 dB	- potencia igual a 1 kW	-4 dB
- puissance inférieure à 1 kW	-7 dB	- power below 1 kW	-7 dB	- potencia inferior a 1 kW	-7 dB

NOC

ANEXO 2 (cont.)

Intensité de champ (exprimée en dB par rapport à 1 μV/m)
Field strength (expressed in dB relative to 1 μV/m)
Intensidad de campo (expresada en dB con relación a 1 μV/m)

TSA-5(Rev.84)

2

MER-SEA-MAR

Distance en km / Distance in km / Distancia en km	1605 - 2300 kHz							2300 - 2850 kHz							Distance en km / Distance in km / Distancia en km
	Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique -- Sky wave - Onda ionosférica						Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica						
		midi (activité solaire faible) / noon (low solar activity) / mediodía (actividad solar baja)					nuit / night / noche		midi (activité solaire faible) / noon (low solar activity) / mediodía (actividad solar baja)					nuit / night / noche	
		latitude - latitud							latitude - latitud						
		0°	30°	40°	50°	60°			0°	30°	40°	50°	60°		
10	86							86							10
30	72							72							30
100	65							65							100
200	57							57							200
300	50							50							300
400	43						41	43						41	400
500	38						41	37						41	500
600	32						41	30						41	600
700	27						41	24						41	700
800	22						41	18						41	800
900	16						40	12					1	42	900
1000	11						39	7				-9	-1	41	1000
1100	6				-12	-7	39	2			-11	-10	-1	41	1100
1200	0			-15	-13	-8	38	-3	-13	-13	-14	-11	-4	40	1200
1300	-5	-17	-17	-16	-14	-9	37	-9	-16	-16	-15	-12	-6	39	1300
1400	-10	-18	-18	-17	-15	-10	36	-16	-18	-17	-16	-14	-9	38	1400
1500	-15	-20	-20	-19	-16	-12	35		-19	-19	-18	-15	-9	37	1500
1600		-21	-21	-20	-17	-13	34		-20	-20	-19	-16	-10	36	1600
1700							33							36	1700
1800							33							35	1800
1900							33							34	1900
2000							32							34	2000
2200							31							33	2200
2400							30							32	2400
2600							29							31	2600
2800							28							30	2800
3000							27							29	3000
3200							26							27	3200
3400							25							26	3400
3600							23							24	3600
3800							21							22	3800
4000							19							20	4000
4500							15							16	4500
5000							10							11	5000
	MOD	NOC						MOD	NOC						

Les intensités de champ de l'onde ionosphérique n'ont pas été indiquées dans les cas où elles sont inférieures à celles de l'onde de sol, sauf dans quelques cas où l'interpolation s'en trouve facilitée.

The values for sky wave field strength have not been included when they are less than the ground wave, except when they make the interpolation easier.

No se han indicado las intensidades de campo de la onda ionosférica cuando son inferiores a las de la onda de superficie, salvo en algunos casos en que ello facilita la interpolación.

ANEXO 2 (cont.)

Intensité de champ (exprimée en dB par rapport à 1 µV/m)
Field strength (expressed in dB relative to 1 µV/m)
Intensidad de campo (expresada en dB con relación a 1 µV/m)

TSA-5(Rev.84)

3

MER-SEA-MAR

Distance en km / Distance in km / Distancia en km	2810 - 3500 kHz							3500 - 3900 kHz								Distance en km / Distance in km / Distancia en km
	Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica						Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica							
		midi (activité solaire faible) noon (low solar activity) mediodía (actividad solar baja)					nuit night noche		midi (activité solaire faible) noon (low solar activity) mediodía (actividad solar baja)						nuit night noche	
		latitude - latitud							latitude - latitud							
		0°	30°	40°	50°	60°			0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	
10	86							86								10
50	72							72							47	50
100	65							65	37	38	39	40	41	43	47	100
200	56							55	34	35	36	37	39	42	47	200
300	48						44	47	29	30	31	33	35	39	47	300
400	41						44	40	24	25	26	28	31	36	47	400
500	35						44	33	19	20	21	23	26	32	47	500
600	29						44	28	14	15	16	18	21	28	46	600
700	22					12	44	19	9	10	11	13	16	24	46	700
800	16				-3	10	44	12	4	5	6	8	11	20	45	800
900	10				-5	6	44	6	-1	0	1	3	6	16	44	900
1000	4			-10	-6	2	43	-1	-6	-5	-4	-2	1	12	43	1000
1100	-3	-14	-13	-12	-8	0	43	-7				-8	-3	9	42	1100
1200	-8	-15	-14	-13	-10	-1	42					-9	-5	1	42	1200
1300	-13	-16	-15	-14	-11	-3	41						-7	-1	41	1300
1400		-18	-17	-16	-13	-4	40						-9	-3	40	1400
1500		-19	-19	-18	-14	-6	39							-4	39	1500
1600		-20	-20	-19	-15	-7	38							-5	38	1600
1700							38								38	1700
1800							37								37	1800
1900							36								36	1900
2000							35								35	2000
2200							34								34	2200
2400							33								33	2400
2600							32								32	2600
2800							31								31	2800
3000							30								30	3000
3200							28								28	3200
3400							27								27	3400
3600							25								26	3600
3800							23								25	3800
4000							21								23	4000
4300							16								18	4300
5000							11								13	5000

Les intensités de champ de l'onde ionosphérique n'ont pas été indiquées dans les cas où elles sont inférieures à celles de l'onde de sol, sauf dans quelques cas où l'interpolation s'en trouve facilitée.

The values for sky wave field strength have not been included when they are less than the ground wave, except when they make the interpolation easier.

No se han indicado las intensidades de campo de la onda ionosférica cuando son inferiores a las de la onda de superficie, salvo en algunos casos en que ello facilita la interpolación.

MOD NOC MOD NOC

ANEXO 2 (cont.)

Intensité de champ (exprimée en dB par rapport à 1 μV/m)
Field strength (expressed in dB relative to 1 μV/m)
Intensidad de campo (expresada en dB con relación a 1 μV/m)

TSA-5(Rev.84) (4)

TERRE - LAND - TIERRA

Distance en km / Distance in km / Distancia en km	1605 - 2300 kHz							2300 - 2850 kHz							Distance en km / Distance in km / Distancia en km
	Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica						Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica						
		midi (activité solaire faible) / noon (low solar activity) / mediodía (actividad solar baja)					nuit night noche		midi (activité solaire faible) / noon (low solar activity) / mediodía (actividad solar baja)					nuit night noche	
		latitude - latitud							latitude - latitud						
		0°	30°	40°	50°	60°			0°	30°	40°	50°	60°		
10	78							75							10
30	78						46	75						46	50
100	34					30	43	21			23	27	31	44	100
200	17			10	15	21	41	13	12	13	16	20	25	43	200
300	5	2	3	4	8	16	41	-1	6	7	10	14	22	43	300
400	-8	-4	-3	-2	2	10	41		-1	0	2	9	16	43	400
500		-7	-6	-5	-1	6	41		-3	-4	-2	5	12	43	500
600		-9	-9	-8	-4	2	41		-8	-7	-5	0	8	43	600
700		-11	-11	-10	-6	-1	41		-10	-9	-7	-3	6	43	700
800		-12	-12	-11	-9	-3	41		-11	-10	-9	-6	4	43	800
900		-13	-13	-12	-10	-4	40		-12	-11	-10	-8	1	42	900
1000		-14	-14	-13	-11	-5	39		-13	-12	-11	-9	-1	41	1000
1100		-15	-15	-14	-12	-7	39		-14	-14	-13	-10	-3	41	1100
1200		-16	-16	-15	-13	-8	38		-15	-15	-14	-11	-4	40	1200
1300		-17	-17	-16	-14	-9	37		-16	-16	-15	-12	-6	39	1300
1400		-18	-18	-17	-15	-10	36		-18	-17	-16	-14	-7	38	1400
1500		-20	-20	-19	-16	-12	35		-19	-19	-18	-15	-9	37	1500
1600		-21	-21	-20	-17	-13	34		-20	-20	-19	-16	-10	36	1600
1700							33							36	1700
1800							33							35	1800
1900							32							34	1900
2000							32							34	2000
2200							31							33	2200
2400							30							32	2400
2600							29							31	2600
2800							28							30	2800
3000							27							29	3000
3200							26							27	3200
3400							25							26	3400
3600							23							24	3600
3800							21							22	3800
4000							19							20	4000
4500							15							16	4500
5000							10							11	5000
	MOD	NOC						MOD	NOC						

Les intensités de champ de l'onde ionosphérique n'ont pas été indiquées dans les cas où elles sont inférieures à celles de l'onde de sol, sauf dans quelques cas où l'interpolation s'en trouve facilitée.

The values for sky wave field strength have not been included when they are less than the ground wave, except when they make the interpolation easier.

No se han indicado las intensidades de campo de la onda ionosférica cuando son inferiores a las de la onda de superficie, salvo en algunos casos en que ello facilita la interpolación.

ANEXO 2 (cont.)

Intensité de champ (exprimée en dB par rapport à 1 µV/m)
Field strength (expressed in dB relative to 1 µV/m)
Intensidad de campo (expresada en dB con relación a 1 µV/m)

TSA-5(Rev.84) (5)

TERRE - LAND - TIERRA

Distance en km / Distance in km / Distancia en km	2850 - 3500 kHz							3500 - 3900 kHz								Distance en km / Distance in km / Distancia en km
	Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica						Onde de sol / Ground wave / Onda de superficie	Onde ionosphérique - Sky wave - Onda ionosférica							
		midi (activité solaire faible) noon (low solar activity) mediodía (actividad solar baja)					nuit night noche		midi (activité solaire faible) noon (low solar activity) mediodía (actividad solar baja)						nuit night noche	
		latitude - latitud							latitude - latitud							
		0°	10°	20°	30°	40°			0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	
10	71							67								10
30	41						45	37								30
100	27	26	27	28	28	32	44	23	27	28	29	30	31	35	40	47	100
200	14	17	18	22	25	28	44	7	24	25	26	27	29	32	37	47	200
300		9	10	15	20	27	44		19	20	21	22	25	29	34	47	300
400		2	3	9	15	21	44		14	15	16	17	21	26	32	47	400
500		-3	-2	1	11	17	44		5	8	11	14	19	24	30	47	500
600		-6	-5	-3	3	14	44		0	1	6	11	16	21	28	46	600
700		-8	-7	-5	0	12	44		-2	-1	1	5	12	17	26	46	700
800		-10	-9	-8	-3	10	44		-3	-4	-3	-2	8	13	24	45	800
900		-11	-10	-9	-5	6	44		-8	-6	-5	-4	4	12	21	44	900
1000		-12	-11	-10	-6	2	43		-10	-8	-6	-5	-2	10	18	43	1000
1100		-14	-13	-12	-8	0	43					-8	-3	5	16	42	1100
1200		-15	-14	-13	-10	-1	42					-9	-5	1	14	42	1200
1300		-16	-15	-14	-11	-3	41						-7	-1	11	41	1300
1400		-18	-17	-16	-13	-4	40						-9	-3	8	40	1400
1500		-19	-19	-18	-14	-6	39							-4	7	39	1500
1600		-20	-20	-19	-15	-7	38							-5	5	38	1600
1700							38									38	1700
1800							37									37	1800
1900							36									36	1900
2000							35									35	2000
2200							34									34	2200
2400							33									33	2400
2600							32									32	2600
2800							31									31	2800
3000							30									30	3000
3200							28									28	3200
3400							27									27	3400
3600							25									26	3600
3800							23									25	3800
4000							21									23	4000
4500							16									18	4500
5000							11									13	5000
	MOD	NOC						MOD	NOC							

Les intensités de champ de l'onde ionosphérique n'ont pas été indiquées dans les cas où elles sont inférieures à celles de l'onde de sol, sauf dans quelques cas où l'interpolation s'en trouve facilitée.

The values for sky wave field strength have not been included when they are less that the ground wave, except when they make the interpolation easier.

No se han indicado las intensidades de campo de la onda ionosférica cuando son inferiores a las de la onda de superficie, salvo en algunos casos en que ello facilita la interpolación.

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Corrigendum 1 au
Document 1018-F/E/S
1 mars 1985

Note du Doyen de la Conférence

Sous le point 1, lire :

Président : M. Touko HAHKIO (Finlande)

Note by the Dean of the Conference

Under paragraph 1 read :

Chairman : Mr. Touko HAHKIO (Finland)

Nota del Decano de la Conferencia

En el punto 1, léase:

Presidente: Sr. Touko HAHKIO (Finlandia)

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1018-S
26 de febrero de 1985
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

Nota del Decano de la Conferencia

En la reunión de Jefes de Delegación celebrada el lunes 25 de febrero se acordó someter las siguientes proposiciones a la primera sesión plenaria de la Conferencia, en lo relativo a la organización y a la designación de los Presidentes y Vicepresidentes de la Conferencia y de sus Comisiones.

1 Presidente y Vicepresidentes de la Conferencia

Presidente : Sr. Toukio HAHKIO (Finlandia)

Vicepresidentes: Sr. Mohamed S. BCHINI (Túnez)
Sr. Dimitar STAMATOV (República Popular de Bulgaria)

2 Estructura de la Conferencia: como se indica en el Anexo 1 al presente documento (Documento DT/1001).

3 Comisión de dirección (designación de la mesa) : como se indica en el Anexo 2 al presente documento.

El Decano de la Conferencia

G.J. BALESTIBEAU

Anexos: 2

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

ANEXO 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento DT/1001-S
25 de febrero de 1985

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

ESTRUCTURA DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES PARA LA PLANIFICACION DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARITIMOS EN LA ZONA MARITIMA EUROPEA Ginebra, 1985

El orden del día de la Conferencia figura en la Resolución N.º 898, adoptada por el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (Ginebra, 1983). Esta Resolución se reproduce en el anexo al Documento N.º 1001 de esta Conferencia.

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

Comisión 1 - Comisión de dirección

Mandato :

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

Comisión 2 - Comisión de credenciales

Mandato :

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

Comisión 3 - Comisión de control del presupuesto

Mandato :

Determinar la organización y las facilitades de que disponen los delegados, examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia e informar a la plenaria del gasto total estimado de la Conferencia, así como de los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia (números 476 a 479 inclusive y número 627 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 y Resolución N.º 48 de Nairobi).

Comisión 4 - Comisión técnica y de planificación

Mandato :

Establecer los parámetros técnicos que se han de utilizar para la planificación de las frecuencias en la banda 283,5 - 315 kHz utilizada por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea teniendo en cuenta el Informe de la Comisión de Estudio 8 del CCIR (punto 2.1 del orden del día).

Preparar un plan de asignación de frecuencias para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz que reemplace al "Acuerdo Regional sobre Radiofaros Marítimos en la Zona Europea de la Región 1", París, 1951 (punto 2.1 del orden del día).

Dar la protección adecuada a las asignaciones de frecuencias a estaciones de otros servicios a los que también se atribuye esa banda cuando se establezca el Plan para el servicio de radionavegación marítima (punto 2.2 del orden del día).

Elaborar los parámetros técnicos que habrán de tenerse en cuenta para establecer procedimientos destinados a la modificación futura del Plan y permitir un desarrollo compatible de los demás servicios a los que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día).

Comisión 5 - Comisión de procedimientos y acuerdo

Mandato :

Preparar un acuerdo para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz que reemplace al "Acuerdo Regional sobre Radiofaros Marítimos en la Zona Europea de la Región 1", París, 1951 (punto 2.1 del orden del día).

Establecer procedimientos encaminados a la futura modificación del Plan y permitir el desarrollo compatible de los demás servicios a que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día).

Comisión 6 - Comisión de redacción

Mandato :

Perfeccionar la forma de los textos preparados en las diversas Comisiones de la Conferencia, sin alterar el sentido, para someterlos a la plenaria (números 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

ANEXO 2

COMISIÓN DE DIRECCIÓN

Presidente de la Conferencia	:	Sr. T. HAHKIO (Finlandia)
Vicepresidentes de la Conferencia	:	Sr. M. BCHINI (Túnez) Sr. D. STAMATOV (Bulgaria)
Comisión 1 Comisión de dirección	:	(constituida por el Presidente, los Vicepresidentes de la Conferencia y los Presidentes y Vicepresidentes de las demás Comisiones)
Comisión 2 Comisión de credenciales	:	Presidente: Sr. J.F. PATRICIO (Portugal) Vicepresidente: Sr. J. BARTOLO (Malta)
Comisión 3 Comisión de control del presupuesto	:	Presidente: Sr. M.P. CAREY (Irlanda) Vicepresidente: Sr. F. HORVATH (Hungría)
Comisión 4 Comisión técnica y de planificación	:	Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido) Vicepresidente: Sr. V. SCEPOTIN (URSS)
Comisión 5 Comisión de acuerdo y procedimientos	:	Presidente: Sr. R. BISNER (Francia) Vicepresidente: Sr. I. GOKSEL (Turquía)
Comisión 6 Comisión de redacción	:	Presidente: Sr. J.L. BLANC (Francia) Vicepresidentes: Sr. M.C. DAVIES (Reino Unido) Sr. F. PITERA CALVET (España)

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1019-S
1 de marzo de 1985
Original : inglés
francés
español

SESIÓN PLENARIA

Nota del Secretario General

SOLICITUDES DE ADMISIÓN PRESENTADAS POR ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

1. De acuerdo con el Consejo de Administración, y según los números 349 y 372 del Convenio, se han enviado notificaciones relativas a la convocación de la Conferencia a aquellas organizaciones internacionales que se estima interesadas en los trabajos de la Conferencia.

2. Se han recibido solicitudes oficiales de admisión a la Conferencia por parte de :

- Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM)
- Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)
- Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)
- Unión Internacional de Aficionados de Radio (IARU)

3. En cumplimiento de lo dispuesto en el número 351 del Convenio, se invita a la Conferencia a resolver sobre la admisión de tales organizaciones, con carácter consultivo.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1020-S
28 de febrero de 1985
Original : inglés

Nota del Secretario General

INVITACIONES

1. Miembros de la Unión

El 4 de abril de 1984 se remitieron a los Miembros de la Zona Marítima Europea las invitaciones para que enviaran una delegación a la Conferencia. Ese mismo día se informó a los Miembros de otras Regiones acerca de la celebración de la Conferencia.

En el anexo al presente documento se indica la situación de las respuestas recibidas hasta la fecha.

2. Naciones Unidas, organismos especializados

El 3 de mayo de 1984 se remitió a las Naciones Unidas*) y a los organismos especializados siguientes una invitación para que enviaran observadores a la Conferencia:

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**)
- Organización Marítima Internacional (OMI)**)
- Organización Meteorológica Mundial (OMM)*)

3. Organizaciones regionales de telecomunicación (artículo 32) del Convenio

El 3 de mayo de 1984 se remitieron a las organizaciones regionales de telecomunicación siguientes invitaciones para que enviaran observadores a la Conferencia:

- Unión Africana de Correos y Telecomunicaciones (UAPT)
- Unión Árabe de Telecomunicaciones (UAT)
- Unión Panafricana de Telecomunicaciones (UPAT)

---

*) Ha contestado que no puede participar
**) Ha aceptado la invitación

El Secretario General,
R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

ANEXO

PAÍSES QUE HAN ANUNCIADO QUE PARTICIPARÁN EN LA CONFERENCIA

(por orden alfabético francés)

(situación al 28 de febrero de 1985)

Albania (República Popular Socialista de)

Argelia (República Argelina Democrática y Popular)

Alemania (República Federal de)

Austria

Bélgica

Bulgaria (República Popular de)

Chipre (República de)

Dinamarca

España

Finlandia

Francia

Grecia

Húngara (República Popular)

Irlanda

Islanda

Israel (Estado de)

Italia

Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)

Malta (República de)

Marruecos (Reino de)

Mónaco

Noruega

Países Bajos (Reino de los)

Polonia (República Popular de)

Portugal

República Democrática Alemana

Rumania (República Socialista de)

Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Suecia

Checoslovaca (República Socialista)

Túnez

Turquía

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1021-S
1 de marzo de 1985

Nota del Secretario General

SECRETARÍA DE LA CONFERENCIA

Secretario de la Conferencia	: Sr. R.E. Butler, Secretario General
Secretario Ejecutivo	: Sr. R. Macheret
Secretario Técnico	: Sr. M. Harbi
Secretario Administrativo	: Sr. J. Escudero
Sesión plenaria y Comisión 1 (Dirección)	: Sr. A.B. Maclennan
Comisión 2 (Credenciales)	: Sr. R. Macheret
Comisión 3 (Control del presupuesto)	: Sr. R. Prélaz
Comisión 4 (Técnica y planificación)	: Sr. G. Kovacs
Comisión 5 (Procedimientos y Acuerdo)	: Sr. J. Balfroid
Comisión 6 (Redacción)	: Sr. P.A. Traub
Apoyo operativo para servicios informáticos	: Sr. H. Allebroeck

En función de las necesidades, se reforzará a ese personal con funcionarios destacados de la Sede de la Unión.

El Secretario General,

R.E. BUTLER

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1022-S
28 de febrero de 1985
Original: francés/inglés/español

COMISIÓN DE DIRECCIÓN

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO DE LA CONFERENCIA

Primera semana (4-8 de marzo)

Organización y comienzo de los trabajos

Miércoles 6: Es absolutamente necesario que las decisiones referentes a los criterios técnicos, al método de planificación y otros aspectos del proceso de planificación se finalicen en esta fecha.

Viernes 8 : Fin de los trabajos de la Comisión de procedimientos y acuerdo.

Segunda semana (11 - 13 de marzo)

Lunes 11 : Fin de los trabajos de la Comisión técnica y de planificación

Informe de la Comisión de credenciales

Martes 12 : Primer y segundo examen por la Plenaria de los últimos textos de las Actas Finales

Miércoles 13 : Firma de las Actas Finales y clausura

Miércoles 6 : Es absolutamente necesario que las decisiones referentes a los criterios técnicos, al método de planificación y otros aspectos del proceso de planificación se finalicen en esta fecha.

Nota : A cause de la breve duración de esta Conferencia, no habrá tiempo suficiente para establecer y utilizar la estructura tradicional, que comprende la subdivisión en grupos de trabajo. De ahí que en el proyecto de programa no figuren grupos de trabajos de las comisiones; se prevé que todo el trabajo se realice en las comisiones o, en caso necesario, en grupos de trabajo especiales.

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1023-S
1 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 4

Francia

PROPOSICIÓN COMPLEMENTARIA PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Esta proposición constituye una variante de la contenida en el Documento 1012.

El Informe 913 (MOD I) del CCIR, los trabajos de la IALA y la contribución de la Administración de Suecia (Documento 1008) destacan el interés de un sistema de radiofaros hiperbólicos.

Tal sistema puede ofrecer una gran precisión en la extensa zona de cobertura que permiten las condiciones de propagación de las ondas medias, a reserva de que funcione en banda estrecha (1 Hz) y con frecuencias exclusivas.

Éstas se pueden atribuir sobre la base de múltiplos de 200 Hz, en el intervalo de frecuencias del plan de radiofaros, excluida una sola frecuencia llamada "permanente", necesaria para la identificación de las estaciones.

Estas frecuencias son:

285,4
285,5
285,6
285,8
300,6
306,8
311,2
313,2
314,4

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1024-S
4 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 4

Nota del Secretario General

INFORMACIÓN SOBRE LAS RECOMENDACIONES Y REQUISITOS PERTINENTES ADOPTADOS POR LA OMI EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN DE FRECUENCIAS POR EL SERVICIO DE RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

A petición de la Organización Marítima Internacional (OMI) transmito por la presente un documento para información de la Conferencia.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

ANEXO

ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL (OMI)

INFORMACIÓN SOBRE LAS RECOMENDACIONES Y REQUISITOS PERTINENTES ADOPTADOS POR LA OMI EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN DE FRECUENCIAS POR EL SERVICIO DE RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

1. La siguiente recomendación de la OMI referente a la Recomendación 602 se señaló a la atención de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles, 1983 (Mob-83):

"Recomendación 602 relativa a radiobalizas marítimas

1. Para permitir una mayor utilización del servicio de radiobalizas marítimas, las características técnicas de las balizas serán tales que permitan hacer uso de éstas no sólo con el equipo actual, sino también con equipo receptor automatizado que en los lugares en que las radiobalizas estén dispuestas en grupos pueda mostrar la situación de la estación receptora.

2. El régimen de actualización de las líneas de marcación o de las rectas de altura debe ser compatible con el régimen de actualización considerado necesario para la determinación de la situación en la zona de navegación de que se trate. Cabría estudiar la posibilidad de que receptores automatizados utilizasen un frecuente ciclo rápido de transmisión de las radiobalizas en algunas zonas en que aquéllas estén dispuestas en grupos.

3. La transmisión procedente de radiobalizas marítimas debe ser adecuada para que la utilicen todos los buques y pequeñas embarcaciones bien equipados, y compatible con los radiogoniómetros que se ajusten a la Resolución A.223(VII).

4. Las radiobalizas marítimas deben ser compatibles con la utilización de las técnicas y de los métodos de modulación recomendados en la Resolución A.425(XI) para la transmisión de correcciones OMEGA diferencial."

2. En su 29.º periodo de sesiones (18 a 22 de junio de 1984) el Subcomité de Seguridad de la Navegación de la OMI prosiguió el examen de la Recomendación 602 de la CAMR (Mob-83) de la UIT y tomó nota de que en marzo de 1985 se celebraría una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones a fin de preparar un Plan de radiofaros marítimos para la zona marítima europea. El Subcomité reconoció que la futura importancia de los radiofaros marítimos de ondas hectométricas para la navegación comercial estaba ligada a que se siguiera prescribiendo el emplazamiento a bordo de radiogoniómetros, y recomendó que, si la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones revisase las disposiciones relativas a los radiofaros, las modificaciones consiguientes se efectúen de modo que permita que el equipo existente, tanto el de base en la costa como el de a bordo, pueda continuar utilizándose.

3. Para información de la Conferencia se adjunta como Anexo 2 un extracto del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, texto enmendado en 1981. Estos requisitos, así como las normas de rendimiento reproducidas en el Anexo 1, deben ser observadas por los barcos a los que se aplica el referido Convenio.

ANEXO 1

RESOLUCIONES DE LA ASAMBLEA DE LA OMI

RELATIVAS A LOS RADIOGONIÓMETROS

Resolución A.223 (VII)

Adoptada el 12 de octubre de 1971

NORMAS DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS RADIOGONIOMÉTRICOS

Resultando lo que se dispone en el Artículo 16(i) del Convenio sobre la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental en el que se definen las funciones de la Asamblea,

Resultando lo que se dice en las disposiciones de la Regla 11* del Capítulo IV del Convenio de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, tal como ha sido enmendada,

Resultando la Recomendación 44 de la Conferencia Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, que se refiere a los auxilios electrónicos a la navegación,

Resultando el Informe del vigésimo cuarto periodo de sesiones del Comité de Seguridad Marítima.

ESTA ASAMBLEA TIENE A BIEN

Refrendar la Recomendación del Comité sobre normas de rendimiento para los sistemas radiogoniométricos,

Recomendar a las Administraciones que tomen las medidas necesarias para que los sistemas radiogoniométricos a bordo de los buques se atengan a normas de rendimiento que no sean inferiores a las que figuran en el Anexo a la presente Resolución.

---

* Regla 12 del Capítulo IV del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974.

ANEXO

RECOMENDACIÓN DE NORMAS DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS RADIOGONIOMÉTRICOS

1. Introducción

1.1 El radiogoniómetro descrito en la Regla 12 Capítulo V deberá indicar la demora y sentido de las transmisiones de radio en las frecuencias especificadas en el § 2 de esta Recomendación.

1.2 Además de las disposiciones de la Regla 11* del Capítulo IV, tal como han sido enmendadas, el aparato se atendrá a las siguientes normas mínimas de rendimiento.

2. Alcance de frecuencia y clase de emisión

El aparato deberá poder recibir señales de clases de emisión A1, A2 y A2H en las gamas de frecuencia 255 a 525 kHz y A1, A2, A2H, A3 y A3H en las gamas de frecuencia de 2 167 a 2 197 kHz.

3. Selectividad

La selectividad deberá permitir tomar fácilmente una demora, sin interferencia de otras transmisiones de radio, en frecuencias de más de 2 kHz desde la señal deseada.

4. Identificación de la señal

4.1 Deberá haber medios audiomonitores cualquiera que sea el método utilizado para la radiogoniometría.

4.2 El aparato deberá poder utilizarse con audífonos. Si hay altavoz será fácilmente desenchufable.

5. Indicación de demora

Habrá medios para indicar la demora de la transmisión deseada. Dicha indicación deberá ser fácil, rápida y exactamente resuelta dentro de 0,25 grados.

6. Exactitud de demora

6.1 La exactitud instrumental en la toma de demoras relativas caerá dentro de + 1°. Esta norma será satisfecha en todas las frecuencias, en las bandas de frecuencia especificadas en el § 2 de esta Recomendación y para los 360 grados de azimut con valores de intensidad de campo entre 50 μV/m y 50 mV/m.

Nota - La exactitud instrumental que se menciona más arriba no incluye la exactitud operacional que se consigue en el servicio y deberá determinarse para cada instalación teniendo en cuenta los § (a)(iv), (a)(v) y (a)(vii) de la Regla 11* del Capítulo IV, tal como ha sido enmendado. En particular, las exactitudes operacionales en la banda de MHz serán suficientes para recaladas.

---

* Regla IV/12 del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974.

6.2 Se proveerán instalaciones prefijadas para corregir el error cuadrantal en la banda de frecuencia de 255 - 525 kHz.

7. Controles manuales y su funcionamiento

7.1 Habrá una escala o indicador de sintonización calibrado para indicar directamente la frecuencia de la portadora de la señal a la que se tiene que sintonizar el aparato.

7.2 a) Si hay una escala de sintonización, en todos los puntos de su alcance, 1 mm deberá corresponder a no más de 2,5 kHz en la gama de frecuencia de 255 - 525 kHz.

b) Se marcarán de manera muy visible las frecuencias de socorro marítimo.

c) Cuando se utilicen otros medios de indicación de frecuencia la resolución será a un mínimo de 1 kHz.

7.3 Todos los controles o mandos tendrán un tamaño y una colocación que permitan con facilidad los ajustes normales y sean fáciles de reconocer y usar.

7.4 El interruptor de sentido, si se utiliza, debe ser de un tipo sin cierre fijo.

8. Disponibilidad operacional

El aparato estará listo para funcionamiento a los 60 segundos de ser enchufado.

9. Energía

9.1 Si el aparato se ha de alimentar con más de una fuente de energía se tomarán medidas para una rápida entrada en juego de la segunda.

9.2 Se tomarán medidas para la protección del equipo contra voltajes excesivos pasajeros o contra la inversión accidental de la polaridad de la energía.

9.3 El aparato tendrá que funcionar de acuerdo con las normas de esta Recomendación en presencia de las variaciones energéticas que suelen suceder en un buque.

10. Durabilidad y resistencia a los efectos del clima

El aparato deberá funcionar continuamente en las condiciones de vibración, humedad y cambio de la temperatura que puedan producirse en el buque al que se destina.

11. Normas especiales para diferentes métodos de radiogoniometría

11.1 Método mínimo auditivo

a) Con una intensidad de campo suficiente para asegurar una relación de señal/ruido de por lo menos 50 dB, un cambio en la fijación de indicador de demora de 5° en una de las direcciones desde la posición

de rendimiento mínimo deberá causar un aumento de la salida de audiofrecuencia que no sea inferior a 18 dB. De la misma manera un cambio de 90° en una de las direcciones debería causar un incremento no inferior a 35 dB.

b) El aparato llevará un control de despeje mínimo que dé el mínimo perceptible de rendimiento de salida en todas las posiciones.

c) El sentido deberá ser determinado con referencia al rendimiento o salida inferior.

d) La relación sentido en las gamas de frecuencia 255 - 525 kHz y 2 167 - 2 197 kHz será de 15 dB y 10 dB respectivamente.

e) El control automático de ganancias, si existen, deberá desenchufarse automáticamente cuando el aparato se utilice para la determinación de demoras.

11.2 Otros métodos

a) Debe haber medios de indicar que la ganancia del receptor y la intensidad de la señal son suficientes como para que se pueda tomar correctamente una demora.

b) Con una intensidad de campo de 1 mV/m la demora indicada no deberá cambiar en más de 1° cuando el receptor se desintonice hasta un punto en que la indicación referida en el inciso a) supra muestre que la intensidad de las señales es suficiente como para tomar una demora.

c) Para toda señal de intensidad suficiente como para dar una indicación de demora, no habrá cambios observables de demora indicada cuando se enchufe el oscilador de frecuencia de pulsación.

d) Las fluctuaciones de la demora indicada causadas por un servomecanismo cualquiera no serán superiores a + 0,5° del valor medio.

e) Si después de identificar la estación, cuya demora se busca, es necesario comprobar o modificar el ajuste de todo control como parte del proceso de radiogoniometría, la comprobación de ajuste deberá poderse hacer en 10 segundos.

12. Asuntos varios

12.1 El aparato será protegido contra los voltajes excesivos inducidos en las antenas.

12.2 El aparato estará marcado claramente con la distancia de seguridad mínima a la que debe instalarse de una aguja normal o magnética.

12.3 El aparato llevará la indicación de tipo, número y fabricante.

12.4 a) El equipo estará construido de tal manera que sea accesible con facilidad para mantenimiento y reparaciones.

b) Deberá proporcionarse información que permita a los miembros competentes del personal de a bordo hacerlo funcionar y mantenerlo eficientemente.

ANEXO 2

EXTRACTO DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR DE 1974, (TEXTO ENMENDADO EN 1981) RELATIVOS A LA OBLIGACIÓN DE PROVEER DE RADIOGONIÓMETROS A LOS BARCOS

CAPITULO V

SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

Regla 12

Aparatos náuticos de a bordo

p) Cuando efectúen viajes internacionales, los buques de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas irán provistos de un radiogoniómetro que cumpla con lo dispuesto en la Regla IV/12 a). La Administración podrá, en zonas en que estime irrazonable o innecesario que se lleve tal instrumento, eximir de esta prescripción a los buques cuyo arqueo bruto sea inferior a 5 000 toneladas, teniendo en cuenta que el radiogoniómetro es valioso no sólo como instrumento náutico, sino también como ayuda para la localización de buques, aeronaves y embarcaciones de supervivencia.

q) Cuando efectúen viajes internacionales, los buques de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas construidos el 25 de mayo de 1980 o posteriormente, irán provistos del equipo de radio necesario para operaciones de recalada empleando la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Regla IV/12 b).

r) Todo el equipo provisto en cumplimiento de la presente Regla será de tipo aprobado por la Administración. El equipo que se instale a bordo de los buques el 1 de septiembre de 1984 o posteriormente, se ajustará a normas de rendimiento apropiadas no inferiores a las adoptadas por la Organización. A discreción de la Administración, el equipo instalado con anterioridad a la adopción de las normas de rendimiento de que se trate podrá no ajustarse plenamente a tales normas, siempre que se tengan en cuenta los criterios recomendados que la Organización pueda llegar a aprobar en relación con éstas.

---

* Véase el Anexo 1.

RADIOTELEGRAFIA Y RADIOTELEFONIA

PARTE A - AMBITO DE APLICACION Y DEFINICIONES

Radiogoniómetros

a) i) El radiogoniómetro que prescribe la Regla 12 del Capítulo V será eficiente y podrá recibir señales con mínimo ruido de receptor y obtener marcaciones que permitan determinar la demora y la dirección verdaderas.

ii) Podrá recibir señales en las frecuencias utilizadas en radiotelegrafía asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a fines de socorro y de radiogoniometría y a radiofaros marítimos.

iii) Dado que no haya interferencias, el radiogoniómetro tendrá sensibilidad suficiente para permitir la obtención de marcaciones exactas aun con una señal cuya intensidad de campo no exceda de 50 microvoltios por metro.

iv) Dentro de lo factible, el radiogoniómetro estará situado de modo que la interferencia con que los ruidos mecánicos o de otra índole dificulten la determinación eficiente de las marcaciones sea la menor posible.

v) Dentro de lo factible, el sistema de antenas del radiogoniómetro estará instalado de modo que la proximidad de otras antenas, plumas de carga, drizas metálicas u otros objetos metálicos de gran tamaño entorpezcan lo menos posible la determinación eficiente de las marcaciones.

vi) Habrá un eficiente sistema de llamada y comunicación oral, en ambos sentidos, entre el radiogoniómetro y el puente.

vii) Todos los radiogoniómetros deberán estar calibrados, desde que se les instale a bordo, de modo satisfactorio para la Administración. Se verificará la calibración mediante marcaciones de comprobación o efectuando una nueva calibración siempre que la posición de cualquiera de las antenas o estructuras de cubierta experimente cambios que puedan influir sensiblemente en la exactitud del radiogoniómetro. Las características de la calibración serán comprobadas a intervalos de un año o de duración lo más aproximada posible a un año. Se llevará un registro de las calibraciones y de todas las comprobaciones de su exactitud.

b) i) El equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía permitirá obtener marcaciones radiogoniométricas en dicha frecuencia sin ambigüedad de sentido y dentro de un arco de 30 grados por ambas bandas de la proa.

ii) Al instalar y probar el equipo mencionado en el presente párrafo se tendrán en cuenta las recomendaciones pertinentes del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR).

iii) Se tomarán todas las medidas que razonablemente quepa adoptar para garantizar la capacidad de recalada exigida en este párrafo. En los casos en que por dificultades técnicas no se pueda conseguir esa capacidad de recalada, las Administraciones podrán eximir a buques determinados de cumplir con lo prescrito en el presente párrafo.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1025-S
4 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 71-S
4 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

SITUACIÓN DE LAS CUENTAS DE LAS CONFERENCIAS

en 28 de febrero de 1985

Tengo el honor de someter a las Comisiones de Control del Presupuesto, en anexo al presente documento, la estimación de los gastos de las Conferencias en 28 de febrero de 1985.

Esta situación presenta un margen de 142.500 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones.

El Secretario General

R.E. BUTLER

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

ANEXO

Partida N.º	Título	Presupuesto aprobado	Presupuesto ajustado	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 28 de febrero de 1985			
				de partida a partida	de artículo a artículo		efectivos	contraídos	estimados	totales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Art.I - Gastos de personal									
20.401	Sueldos, etc. Secretaría	968.000	1.046.500			1.046.500	18.161	774.607	172.232	965.000
20.402	Sueldos, etc. Serv. comunes	508.000	554.500			554.500	33.606	472.755	48.139	554.500
20.403	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000			80.000	6.788	41.865	11.347	60.000
20.404	Seguros	77.000	77.000			77.000	1.694	-	58.306	60.000
		1.633.000	1.758.000			1.758.000	60.249	1.289.227	290.024	1.639.500
	Art.II - Gastos de traslado	-	-							
	Art.III - Gastos de locales y de material									
20.431	Locales, mobiliario, máquinas	32.000	32.000	+8.000		40.000	-	39.600	400	40.000
20.432	Producción de documentos	142.000	142.000	-8.000		134.000	8.677	1.647	109.676	120.000
20.433	Suministros y gastos de oficina	20.000	20.000			20.000	4.053	-	15.947	20.000
20.434	Franqueo, teléfono, telégrafo	30.000	30.000			30.000	668	-	29.332	30.000
20.435	Instalaciones técnicas	5.000	5.000			5.000	-	-	-	-
20.436	Varios e imprevistos	10.000	10.000			10.000	-	-	10.000	10.000
		239.000	239.000			239.000	13.398	41.247	165.355	220.000
	Art.IV - Otros gastos									
20.441	Intereses en favor del presupuesto ordinario	35.000	35.000			35.000	-	-	30.000	30.000
	Art.V - Actas Finales									
20.451	Actas Finales de ambas Conferencias	86.000	86.000			86.000	-	-	86.000	86.000
	Total	1.993.000	2.118.000	-	-	2.118.000	73.647	1.330.474	571.379	1.975.500

1) Presupuesto, incluidos los créditos adicionales para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento N.º 1026-S
4 de marzo de 1985
Original: inglés

Nota del Secretario General

ESTRUCTURA DE LA CONFERENCIA
(aprobada durante la 1.ª Sesión Plenaria)

El orden del día de la Conferencia figura en la Resolución N.º 898, adoptada por el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (Ginebra, 1983). Esta Resolución se reproduce en el anexo al Documento N.º 1001 de esta Conferencia.

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

Comisión 1 - Comisión de dirección

Mandato :

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

Comisión 2 - Comisión de credenciales

Mandato :

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

Comisión 3 - Comisión de control del presupuesto

Mandato :

Determinar la organización y las facilitades de que disponen los delegados, examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia e informar a la plenaria del gasto total estimado de la Conferencia, así como de los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia (números 476 a 479 inclusive y número 627 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 y Resolución N.º 48 de Nairobi).

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

Comisión 4 - Comisión técnica y de planificación

Mandato :

Establecer los parámetros técnicos que se han de utilizar para la planificación de las frecuencias en la banda 283,5 - 315 kHz utilizada por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea teniendo en cuenta el Informe de la Comisión de Estudio 8 del CCIR (punto 2.1 del orden del día).

Preparar un plan de asignación de frecuencias para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz que reemplace al "Acuerdo Regional sobre Radiofaros Marítimos en la Zona Europea de la Región 1", Paris, 1951 (punto 2.1 del orden del día).

Dar la protección adecuada a las asignaciones de frecuencias a estaciones de otros servicios a los que también se atribuye esa banda cuando se establezca el Plan para el servicio de radionavegación marítima (punto 2.2 del orden del día).

Elaborar los parámetros técnicos que habrán de tenerse en cuenta para establecer procedimientos destinados a la modificación futura del Plan y permitir un desarrollo compatible de los demás servicios a los que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día).

Comisión 5 - Comisión de procedimientos y acuerdo

Mandato :

Preparar un acuerdo para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz que reemplace al "Acuerdo Regional sobre Radiofaros Marítimos en la Zona Europea de la Región 1", Paris, 1951 (punto 2.1 del orden del día).

Establecer procedimientos encaminados a la futura modificación del Plan y permitir el desarrollo compatible de los demás servicios a que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día).

Comisión 6 - Comisión de redacción

Mandato :

Perfeccionar la forma de los textos preparados en las diversas Comisiones de la Conferencia, sin alterar el sentido, para someterlos a la plenaria (números 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1027-S
4 de marzo de 1985
Original : francés

MESA DE LA CONFERENCIA

(tal como ha sido decidida por la 1.ª Sesión Plenaria)

Presidente de la Conferencia	:	Sr. T. HAHKIO (Finlandia)
Vicepresidentes de la Conferencia	:	Sr. M. BCHINI (Túnez) Sr. D. STAMATOV (Bulgaria)
Comisión 1 Comisión de dirección	:	(constituida por el Presidente, los Vicepresidentes de la Conferencia y los Presidentes y Vicepresidentes de las demás Comisiones)
Comisión 2 Comisión de credenciales	:	Presidente: Sr. J.F. PATRICIO (Portugal) Vicepresidente: Sr. J. BARTOLO (Malta)
Comisión 3 Comisión de control del presupuesto	:	Presidente: Sr. M.P. CAREY (Irlanda) Vicepresidente: Sr. F. HORVATH (Hungría)
Comisión 4 Comisión técnica y de planificación	:	Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido) Vicepresidente: Sr. V. SCEPOTIN (URSS)
Comisión 5 Comisión de acuerdo y procedimientos	:	Presidente: Sr. R. BISNER (Francia) Vicepresidente: Sr. I. GOKSEL (Turquía)
Comisión 6 Comisión de redacción	:	Presidente: Sr. J.L. BLANC (Francia) Vicepresidentes: Sr. M.C. DAVIES (Reino Unido) Sr. F. PITERA CALVET (España)

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

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Document 1028-F/E/S
4 mars 1985
Original: français
anglais
espagnol

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

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

(approuvé au cours de la 1ère séance plénière/
approved during the 1st plenary meeting/
aprobado durante la primera sesión plenaria)

Plenière Plenary Plenaria	: 1001, 1018, 1019
C2 - Pouvoirs Credentials Credenciales	: 1002
C3 - Budget Presupuesto	: 1009, 1010, 1011, 1014
C4 - Technique et de planification Technical and Planning Técnica y de planificación	: 1003, 1004(Rev.1), 1005, 1006 + Add.1, 1007, 1008, 1012, 1013, 1015, 1016, 1017, 1023
C5 - Procédures et accord Procedures and Agreement Procedimientos y acuerdo	: 1004(Rev.1), 1005

R.E. BUTLER
Secrétaire général

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1029-S
5 de marzo de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

PRIMERA SESION PLENARIA

Lunes, 4 de marzo de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. G.J. BALESTIBEAU (Francia)

posteriormente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados	Documento
1. Apertura de la Conferencia por el Decano	-
2. Elección del Presidente de la Conferencia	1018
3. Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia	
4. Estructura de la Conferencia	
5. Elección de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones	
6. Composición de la Secretaría de la Conferencia	1021
7. Atribución de documentos a las Comisiones	DT/1002
8. Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales	1019
9. Fecha en que la Comisión de Credenciales ha de presentar sus conclusiones	1022
10. Plazo para la modificación de necesidades	-
11. Consideración de necesidades para radiofaros marítimos fuera de la Zona Marítima Europea (ZMA)	-

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

1. Apertura de la Conferencia por el Decano

1.1 El Presidente espera que la presente Conferencia ponga de manifiesto una gran visión, teniendo en cuenta el uso de nuevas tecnologías, similar a la que indudablemente permitió los acuerdos adoptados en la Conferencia de París, en 1951, que permanecerían en vigor tanto tiempo.

Tanto para él como para su país es un honor que se le invite a declarar abierta la Conferencia, que espera produzca un acuerdo tan duradero como el anterior.

2. Elección del Presidente de la Conferencia

2.1 El Vicesecretario General declara que la reunión de Jefes de Delegación ha acordado por unanimidad proponer el nombre del Sr. Touko Hahkio (Finlandia), como Presidente de la Conferencia.

El Sr. Hahkio es elegido Presidente de la Conferencia, por aclamación.

2.2 El Presidente felicita al Sr. Hahkio por su elección, y le invita a ocupar la presidencia.

2.3 El Presidente de la Conferencia dice que esta elección representa para él un gran honor, y que hará cuanto pueda por servir a la Conferencia eficazmente. La Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi de 1982 así como las Conferencias Administrativas Mundiales de radiocomunicaciones de 1979 y 1983 establecieron las bases de su orden del día. Desea a los participantes el mayor éxito en su labor.

3. Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia

3.1 El Vicesecretario General dice que los Jefes de Delegación acordaron, por unanimidad, tras discutir el asunto, recomendar que la Conferencia tenga dos Vicepresidentes, a saber, el Sr. M.S. Bchini (Túnez) y el Sr. D. Stamatov (Bulgaria).

El Sr. Bchini y el Sr. Stamatov son elegidos Vicepresidentes de la Conferencia.

4. Estructura de la Conferencia

4.1 El Vicesecretario General se refiere a la estructura de la Conferencia, que figura en el Documento 1018, Anexo 1.

Se aprueba el Documento 1018, Anexo 1.

5. Elección de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones

5.1 El Vicesecretario General señala que, después de discutir el asunto, los Jefes de Delegación acordaron por unanimidad formular las Recomendaciones contenidas en el Anexo 2 al Documento 1018.

Se aprueban las Recomendaciones.

6. Composición de la Secretaría de la Conferencia

6.1 El Vicesecretario General dice que la composición de la Conferencia figura en el Documento 1021.

Se toma nota del Documento 1021.

7. Atribución de documentos a las Comisiones

Se aprueba la atribución provisional de documentos a las Comisiones (Documento DT/1002).

7.1 El Presidente de la Conferencia señala que se atribuirán otros documentos a las Comisiones apropiadas, cuando se disponga de ellos.

8. Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales

8.1 El Vicesecretario General comunica que se han recibido solicitudes oficiales de admisión a la Conferencia de las organizaciones enumeradas en el Documento 1019. Se pide a la Conferencia que acepte su participación con carácter consultivo.

Así se acuerda.

9. Fecha en que la Comisión de Credenciales ha de presentar sus conclusiones

9.1 El Vicesecretario General propone que la fecha en la que la Comisión de Credenciales ha de presentar sus conclusiones coincida con la fijada para la Región 1, a saber, el lunes 11 de marzo de 1985.

Así se acuerda.

10. Plazo para la modificación de necesidades

10.1 El delegado de Suecia insta a que, en vista de que se dispone de muy poco tiempo, se fije un plazo temprano para cualquier modificación de las necesidades por las administraciones, y a que el alcance de los radiofaros se mantenga lo más reducido posible, para poder incluirlos en el Plan. Propone que el plazo para la presentación de necesidades expire el martes 5 de marzo, a las 18.00 horas.

Así se acuerda.

10.2 El Vicesecretario General recuerda que habrá que notificárselo por telegrama a los miembros ausentes, para que puedan someter sus modificaciones. Es preciso tomar las medidas apropiadas.

Así se acuerda.

10.3 El representante de la IFRB señala a la atención de las delegaciones el formulario azul para someter modificaciones de sus necesidades.

10.4 El delegado de Argelia pregunta si pueden someterse modificaciones después del plazo, durante la presente Conferencia, a condición de que las administraciones interesadas hayan coordinado debidamente los detalles, y de que ello no vaya en menoscabo de las necesidades de otras administraciones ni en perjuicio del Plan en preparación. Así habría alguna flexibilidad.

10.5 El delegado de Suecia, apoyado por el delegado de Finlandia, señala que tales modificaciones deben tratarse en los Grupos de Planificación, si la planificación inicial muestra claramente que esos ajustes interesan a las administraciones concernidas.

Así se acuerda.

11. Consideración de necesidades de radiofaros marítimos fuera de la Zona Marítima Europea (ZME)

11.1 El representante de la IFRB se refiere al Documento 1006, Anexo 2, páginas 1 y 25, donde se enumeran las listas de las necesidades para las Azores y para Marruecos. En ambos casos, las estaciones de que se trata caen fuera de la Zona Marítima Europea, y la Conferencia debe decidir si procede incluirlas en la planificación.

11.2 El delegado de España encarece a la Conferencia que se limite a la ZME. Por esta razón, su país no ha incluido necesidades para radiofaros de las Islas Canarias.

11.3 El delegado de Portugal estima que el radiofaro de las Azores a que se hace referencia corresponde a la ZME.

11.4 El delegado de los Países Bajos, apoyado por el delegado de Francia, llama la atención sobre el orden del día de la Conferencia, contenido en el Documento 1001, que limita su labor a la ZME. Además, esta zona se define claramente en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Por tanto, el mandato de la Conferencia es totalmente claro.

Propone que las necesidades sometidas para zonas ajenas a la ZME deben tenerse en cuenta al realizar la planificación por computador, con el fin de poder incluirlas en la Lista Internacional de Frecuencias, con una nota indicando que se han coordinado con el Plan establecido por la Conferencia. El delegado de Francia soporta este punto de vista.

11.5 El Presidente de la Conferencia propone que se siga ese procedimiento. Confirma que tales necesidades no se incluirán en el Plan para la EMA.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 10.00 horas.

Por el Secretario,
J. JIPGUEP

El Presidente,
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1030-S
4 de marzo de 1985
Original: inglés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 74-S
4 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 3

Nota del Secretario General

DECLARACIÓN DE GASTOS REALIZADOS EN LOS TRABAJOS PREPARATORIOS DE LA IFRB PARA LA CARR-MM-R1 Y LA CARR-EMA

A petición de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, tengo el honor de transmitir el Informe adjunto de la IFRB, para que lo examine la Comisión 3.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo: 1

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

ANEXO

DECLARACIÓN DE GASTOS REALIZADOS EN LOS TRABAJOS PREPARATORIOS DE LA IFRB PARA LA CARR-MM-R1 Y LA CARR-EMA

1. En los Documentos MM-R1/14, MM-R1/14(Add.1), EMA-R1/1006 y EMA-R1/1006(Add.1) se indican las necesidades sometidas por las administraciones en respuesta a las cartas circulares de la IFRB N.os 544 y 545, ambas del 8 de septiembre de 1983. En el Documento MM-R1/31/EMA/1017 se explica el soporte lógico desarrollado por la IFRB para uso de las dos Conferencias.

2. Conforme declaró verbalmente el representante de la IFRB en la primera sesión de la Comisión 3, la primera tarea, a saber, la recopilación de necesidades y su publicación, resultó muy voluminosa y requirió el uso de métodos computadorizados y de captación de datos. En los órdenes del día de las dos Conferencias no estaba previsto que la IFRB realizara la segunda tarea, relativa a la elaboración de programas de soporte lógico para planificación y análisis de incompatibilidad. Sin embargo, los programas fueron preparados por la IFRB, al resultar aparente para la Junta que las Conferencias se encontrarían en una situación difícil si no se desarrollaban previamente los programas de soporte lógico.

3. Ambas tareas requirieron importantes recursos (humanos y materiales) para la labor preparatoria de la IFRB, que la Junta hubo de extraer de los medios puestos a su disposición en los Capítulos 2 y 3 del presupuesto de la UIT relativo al personal regular de la Sede de la UIT.

4. Teniendo en cuenta que la Comisión 5 de la CARR-MM-R1 aceptó utilizar el paquete de soporte lógico desarrollado por la IFRB para su labor, se solicita a la Comisión 3 de la CARR-MM-R1 que considere debidamente la inclusión de una cantidad simbólica de 30.000 frs.s. en el presupuesto de la Conferencia, la cual podría considerarse que representa el alquiler de algunos terminales para la captación de datos y la adquisición de un microcomputador con disco rígido e impresora.

5. Si la CARR-EMA estima que el paquete de soporte lógico desarrollado por la IFRB es útil para la Conferencia, los gastos mencionados anteriormente podrían compartirse en la porción sugerida en el Documento MM-R1/19/EMA/1010.

6. La Junta desea destacar que esta nota representa gastos ya realizados, y no constituye una respuesta al Documento MM-R1/58 sobre las consecuencias presupuestarias de las actividades relativas a la aplicación de las decisiones de las Conferencias.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1031-S
6 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN EMA-C5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN EMA-C5

(ACUERDO Y PROCEDIMIENTOS)

Lunes 4 de marzo de 1985, a las 10.30 horas

Presidente: Sr. R.J.-M. BISNER (Francia)

Asuntos tratados		Documento
1.	Examen del mandato de la Comisión	1018
2.	Organización de los trabajos de la Comisión	-
3.	Examen de proposiciones para el Proyecto de Acuerdo	1004(Rev.1), 1005

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

1. Examen del mandato de la Comisión
(Documento 1018)

1.1 El Presidente invita a la Comisión a considerar su mandato enunciado en la página 3 del Documento 1018.

Se aprueba el mandato de la Comisión.

2. Organización de los trabajos de la Comisión

2.1 El Presidente dice que no se tiene el propósito de establecer Grupos de Trabajo, a menos que se revele necesario. Los Documentos 1004(Rev.1) y 1005, que contienen proposiciones del Reino Unido y de Francia respectivamente, se han atribuido a la Comisión como base para sus deliberaciones (Documento DT/1002). La Comisión podría también sacar provecho de los trabajos de su homóloga en la CARR para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica en ciertas partes de la banda de ondas hectométricas en la Región 1. Se establecerá un Grupo de Redacción encargado de elaborar un Proyecto de Acuerdo Regional semejante al contenido en el Documento DT/13 de la Conferencia de la Región 1.

3. Examen de proposiciones para el Proyecto de Acuerdo
(Documentos 1004(Rev.1) y 1005)

3.1 El Presidente invita a los delegados del Reino Unido y de Francia a que presenten las proposiciones de sus respectivas Administraciones.

3.2 El delegado del Reino Unido explica que el Documento 1004(Rev.1) reviste la forma de un Proyecto de Acuerdo que la Conferencia puede adoptar tal cual, si así lo desea. Sólo los Proyectos de Artículos propiamente dichos (proposiciones N.ºs 0 a 33) incumben a la Comisión. Las posibles enmiendas a estas proposiciones son las que indican los trabajos ya efectuados para la Comisión de Acuerdo y Procedimientos de la Conferencia de la Región 1, que se recogen en su Documento DT/13. Además, quizá la Comisión desee enmendar el procedimiento propuesto para la modificación del Plan (Artículo 4, proposiciones N.ºs 6 a 22) de modo que se prevea la protección de los servicios permitidos. Los demás Proyectos de Artículos son fundamentalmente textos tipo extraídos de acuerdos existentes.

3.3 El delegado de Francia señala que las proposiciones de su Administración contenidas en el Documento 1005 han sido objeto de acuerdo en términos generales con otros países de la Región 1 interesados, y son muy semejantes a los del Reino Unido. En la introducción al Documento se encarece, sin embargo, en particular la necesidad de modernizar la utilización de la banda examinada y de establecer sistemas nuevos compatibles con los radiofaros, sobre todo la radionavegación hiperbólica y los sistemas de transmisión con corrección diferencial. Las proposiciones de Francia difieren igualmente en que en ellas se mencionan también las disposiciones del Plan de París sobre los transmisores de baja potencia y alcance inferior a 10 millas marinas.

3.4 El Presidente propone que la Comisión tome el Documento 1004(Rev.1), como base para su trabajo y examine las proposiciones del Reino Unido teniendo en cuenta los otros dos documentos mencionados (Documento 1005 y Documento DT/13 de la Conferencia de la Región 1).

Así se decide.

3.5 El Presidente propone que se modifique el título propuesto por el Reino Unido de la siguiente manera:

"Proyecto de Acuerdo Regional sobre radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea, Ginebra, 1985"

Así se acuerda.

3.6 El Presidente dice que es evidentemente necesario aplazar el examen del contenido. En lo que respecta a las definiciones contenidas en el Artículo 1 (proposición G/1004/1), las de los términos Convenio y Reglamento de Radiocomunicaciones deben llevar las adiciones que figuran en el Documento DT/13 de la Conferencia de la Región 1. De igual modo, conviene añadir al Proyecto de Lista de la Comisión la definición de asignación conforme al Acuerdo que figura en el Documento referido.

3.7 El Presidente señala que quizá convenga aplazar el examen del Artículo 2 relativo a la banda de frecuencia (proposición G/1004/2) hasta que se disponga de los resultados de las deliberaciones de la Comisión Técnica y de Planificación sobre este asunto, resultado que ha solicitado conocer cuanto antes.

3.8 El delegado de la URSS propone que se modifique el Proyecto de Artículo 2 para especificar que las disposiciones del Acuerdo sólo se aplican a la banda de frecuencias comprendida entre 283,5 kHz y 315 kHz atribuida al servicio de radionavegación marítima en la Zona Marítima Europea. Por lo demás, está de acuerdo en que la Comisión no ha de examinar el Artículo 2 en detalle mientras no se conozcan los resultados del trabajo de la Comisión 4.

Así se acuerda.

3.9 El delegado de Finlandia dice que quizá la Comisión Técnica y de Planificación desee sugerir la introducción de adiciones en el Artículo 3 sobre la ejecución de este Acuerdo (proposición G/1004/3), según los resultados que obtenga al examinar el tratamiento de los servicios permitidos. Tal vez haya que añadir una disposición semejante a la del punto 6 del Documento DT/13 de la Conferencia de la Región 1, pero quizá sea demasiado pronto para tomar una decisión.

3.10 El representante de la IFRB señala que, como cuestión de principio, a la Comisión incumbe decidir los asuntos relativos al procedimiento que se ha de seguir después de entrar en vigor el Acuerdo.

3.11 El delegado de Países Bajos, secundado por el delegado del Reino Unido, propone que en el Artículo 3 del documento que prepare el Grupo de Redacción de la Comisión se incorpore una versión debidamente modificada del punto 6 del Documento DT/13 de la Conferencia de la Región 1.

Así se acuerda.

3.12 El delegado de la URSS recuerda a la Comisión que el texto que figura en la proposición G/1004/6 (Artículo 4) había sido modificado por un Grupo de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1 de acuerdo con el punto 1 de la proposición F/1005/11.

Se acuerda que el Grupo de Redacción de la Comisión tenga en cuenta las modificaciones introducidas en este punto por el Grupo de Trabajo.

3.13 El Presidente observa que el texto de la proposición G/1004/7 había sido transferido anteriormente por la Comisión al Artículo 1 (Definiciones), por lo que se ha de suprimir en el Artículo 4.

Observa además que un Grupo de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1 había decidido suprimir el texto de la proposición G/1004/7, porque ya se recogía en la proposición G/1004/6 modificada.

Se aprueban estas supresiones.

3.14 El representante de la IFRB señala que un Grupo de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1 ha modificado la proposición G/1004/9.

3.15 El delegado de la URSS propone que se aplace el examen de esta proposición hasta que se disponga de una versión escrita del texto modificado.

3.16 El delegado de Finlandia secunda la propuesta, pero propone además que, para ahorrar tiempo, el texto modificado se inserte directamente en el Proyecto de Acuerdo, aunque entre corchetes, para examinarlo en la próxima sesión de la Comisión 5.

Así se acuerda.

3.17 El delegado de la URSS dice que el procedimiento para la puesta en servicio de asignaciones adicionales, que examina actualmente un Grupo de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1, quizá no sea apropiado para el Acuerdo que ha de preparar la Conferencia EMA; el primer caso es más complejo, porque hay más servicios que utilizan las bandas correspondientes.

3.18 El representante de la IFRB está de acuerdo en que quizá no sea preciso prever en el Acuerdo de la EMA un periodo de espera para la recepción de comentarios de otras administraciones sobre las asignaciones adicionales propuestas en este Acuerdo, puesto que durante el periodo de espera los países que no pertenecen a la EMA pueden pedir y recibir asignaciones de las bandas correspondientes según lo dispuesto en el Artículo 12 del Convenio. Sin embargo, habrá que examinar más detenidamente este asunto, y conviene aplazar de momento la decisión sobre este punto.

3.19 El delegado de Países Bajos, secundado por el delegado de Francia, propone que se aplace el examen del Artículo 4 hasta que se disponga de los resultados de los debates sobre el tema en los Grupos de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1. Propone además que la Comisión 5 autorice al Presidente y al Grupo de Redacción de la Comisión a preparar un proyecto de texto para el Artículo 4 sobre la base de los referidos resultados, aplicados a las condiciones especiales del Plan EMA, y sobre la base de las proposiciones contenidas en el Documento 1004(Rev.1).

Así se acuerda.

3.20 El delegado de Países Bajos, secundado por el delegado de Francia, propone lo mismo en relación con el Artículo 5.

Así se acuerda.

3.21 Se acuerda que, provisionalmente, el texto del Artículo 6 sea el del punto 7 del Documento MM-R1/DT/13.

3.22 El delegado de Francia llama la atención sobre la mayor flexibilidad que se daría en el Artículo 6 si se incluyese el segundo párrafo de la proposición F/1005/13.

3.23 El representante de la IFRB considera preferible incluir esa disposición en el Artículo 4, puesto que constituye una excepción a los procedimientos establecidos en él.

Así se acuerda.

3.24 Se acuerda que el texto del Artículo 7 sea provisionalmente el de los puntos 38 y 39 del Documento MM-R1/DT/13.

3.25 Se acuerda que el texto del Artículo 8 sea provisionalmente el del punto 40 del Documento MM-R1/DT/13.

3.26 En respuesta a una pregunta del delegado de Países Bajos sobre la necesidad de incluir las palabras "las autoridades competentes", que figuran en ese texto, el representante de la IFRB señala que ese término es de uso general en la UIT y se utiliza en todos los Acuerdos Regionales. Además, ya figura en el preámbulo y en el párrafo final del actual Proyecto de Acuerdo. La referencia a las "autoridades competentes" no implica de ningún modo una injerencia de la UIT en la designación de esas autoridades, que es prerrogativa exclusiva del país interesado.

3.27 El delegado de la URSS, secundado por los delegados del Reino Unido y de Francia, propone que se mantenga dicho término.

Así se acuerda.

3.28 Se acuerda que el texto del Artículo 9 sea provisionalmente el del punto 41 del Documento MM-R1/DT/13.

3.29 El delegado de la URSS propone que se supriman los corchetes de la palabra "trigésimo", en la penúltima línea del texto, y el representante de la IFRB señala que la cuestión de un periodo de espera está pendiente de un estudio sobre la manera en que tal situación se regula actualmente en el Convenio. La adopción de un plazo no significa en modo alguno que se puedan formular objeciones contra la adhesión al Acuerdo de un país, perteneciente o no a la zona, que esté dispuesto a respetar todas las cláusulas de ese Acuerdo.

3.30 El delegado del Reino Unido propone que, como el asunto se está debatiendo todavía en el Grupo de Trabajo de la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1, conviene aplazar la decisión sobre la supresión de los corchetes hasta que se conozcan los resultados de ese Grupo de Trabajo.

Así se acuerda.

3.31 El delegado del Reino Unido, secundado por el delegado de Países Bajos, propone que el Grupo de Redacción prepare un texto pertinente para los Artículos 10, 11 y 12, sobre la base de los textos propuestos en el Documento 1004(Rev.1) y en el Documento 1005, y de toda modificación pertinente que haga la Comisión 6 de la Conferencia MM-R1 en el Proyecto de Acuerdo de esa Conferencia.

Así se acuerda.

3.32 El Presidente propone que el Grupo de Redacción de la Comisión esté constituído por los delegados de Francia, Portugal, Países Bajos y el Reino Unido y por representantes de la IFRB.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 12.10 horas

El Secretario:
J. BALFROID

El Presidente:
R.J.-M. BISNER

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Document 1032-S
6 de marzo de 1985
Original : Inglés

COMISIÓN 2

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2

(CREDENCIALES)

Martes 5 de marzo de 1985 a las 9.00 horas

Presidente : Sr. J.F. PATRICIO (Portugal)

Asuntos tratados	Documentos
1. Mandato de la Comisión	1002, 1018
2. Organización del trabajo de la Comisión	-

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

1. Mandato de la Comisión (Documentos 1002 y 1018)

Los participantes toman nota del mandato de la Comisión de Credentiales, reproducido en los Documentos 1002 y 1018.

2. Organización del trabajo de la Comisión

Tras recordar que la Comisión ha de presentar su Informe al Pleno el lunes 11 de marzo de 1985, el Presidente propone que la Comisión constituya un Grupo de Trabajo restringido presidido por él para examinar las credenciales recibidas por la Secretaría y presentar un Informe sobre sus conclusiones a la Comisión.

Se decide que, además del Presidente y del Vicepresidente de la Comisión, formen parte del Grupo de Trabajo los siguientes delegados: un delegado de la República Socialista Checoslovaca y un delegado de la República Socialista Federativa de Yugoslavia. El Grupo de Trabajo será convocado oportunamente.

Se levanta la sesión a las 9.30 horas.

El Secretario — El Presidente

R. MACHERET — J.F. PATRICIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1033-S
6 de marzo de 1985
Original : inglés

COMISIÓN 2

Primer Informe del Grupo de trabajo C2-A a la Comisión 2

El grupo de trabajo de la Comisión 2 (Credenciales) se ha reunido el 5 de marzo de 1985. Ha examinado las credenciales de la siguientes Delegaciones *:

ALBANIA (República Popular Socialista de)
ALEMANIA (República Federal de)
BELGICA
BULGARIA (República Popular de)
CHIPRE (República de)
DINAMARCA
ESPAÑA
FINLANDIA
FRANCIA
HUNGARA (República Popular)
ISRAEL (Estado de)
ITALIA
LIBIA (Jamahiriya Arabe Libia Popular Socialista)
MALTA (República de)
NORUEGA
PAISES BAJOS (Reino de los)
POLONIA (República Popular de)
PORTUGAL
RUMANIA (República Socialista de)
REINO UNIDO DE GRAN BRETANA E IRLANDA DEL NORTE
SUECIA
CHECOSLOVACA (República Socialista)
TUNEZ
TURQUIA
UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS
YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa de)

Estas credenciales han sido encontradas en Buena y Debida forma.

J.F. PATRICIO
Presidente del Grupo de Trabajo C2-A

*Por orden alfabético francés.

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1034-S
5 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

PRIMER INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4

AL PLENO DE LA CONFERENCIA

En el Anexo 1 figuran las decisiones de la Comisión 4 referentes a los parámetros técnicos necesarios para el establecimiento de un plan de frecuencias para los radiofaros marítimos en la banda de frecuencias de 283,5 a 315 kHz dentro de la Zona Marítima Europea.

El Anexo 2 contiene las decisiones de la Comisión 4 relativas a algunos de los principios de planificación que han de tenerse en cuenta.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

Anexos: 2

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

ANEXO 1

Características técnicas que han de utilizarse para la planificación

1. Método de modulación

Se utilizará una combinación de A1A y F1B.

Los demás detalles aún deben especificarse.

2. Intensidad de campo mínima utilizable

50 µV/m al norte de los 43° Norte de latitud.

75 µV/m desde el límite meridional de la Zona Marítima Europea hasta los 43° Norte de latitud.

3. Espaciamiento de los canales

500 Hz

4. Relación de protección en el mismo canal

15 dB

5. Relación de protección entre canales adyacentes

± 500 Hz -39 dB

± 1 kHz -60

± 1,5 kHz -60

No es menester considerar la relación de protección para separaciones mayores entre las frecuencias.

6. Características de propagación

Se supone una propagación por onda de superficie sobre el mar, utilizando la curva que figura en la Recomendación 368 del CCIR para 300 kHz, σ = 5S/m, ε = 70.

Nota 1 - Se reconoce que cuando una parte del trayecto de propagación se realiza sobre tierra, la intensidad de campo resultante será inferior a la obtenida utilizando la previsión efectuada para trayectos sobre el mar. Esto puede tenerse en cuenta al evaluarse reajustes del Proyecto de Plan.

Nota 2 - En horas de la noche tiene lugar una propagación por onda ionosférica, lo que causará errores de marcación a larga distancia. Así pues, el alcance del servicio en las horas nocturnas debe reajustarse, cuando sea necesario, de modo que el alcance máximo no exceda de 150 m.n. (280 km). Con esta limitación, no es necesario tener en cuenta la intensidad de campo de la onda ionosférica.

7. Potencia radiada

La potencia radiada se mantendrá en el valor necesario para proporcionar la intensidad del campo deseada con el alcance especificado del servicio. Si es necesario, la potencia radiada se indicará en términos de potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.).

ANEXO 2

Principios que han de aplicarse en la planificación

1. En la preparación del Proyecto de Plan para los radiofaros marítimos se utilizarán las características técnicas indicadas en el Anexo 1.

2. Cuando las Administraciones hayan comunicado una necesidad para la explotación de un grupo de radiofaros en el mismo canal, ello se incluirá en el Proyecto de Plan.

3. Cuando las Administraciones hayan indicado a la IFRB que sería conveniente seguir utilizando radiofaros existentes en las frecuencias actualmente empleadas, éstas se incluirán en el Proyecto de Plan.

4. La IFRB velará por los intereses de las Administraciones comprendidas en la Zona Marítima Europea que no hayan comunicado necesidades pero que tengan radiofaros marítimos inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias.

5. Se proporcionará protección, sobre la base de las normas de la IFRB, a las estaciones de los servicios permitidos ya incluidas en el Registro Internacional de Frecuencias.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1035-S
6 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIONES 4 Y 5

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 3 A LOS
PRESIDENTES DE LAS COMISIONES 4 Y 5

En su primera sesión, la Comisión 3 tomó nota del Artículo 80 del Convenio y de la Resolución 48 de la Conferencia de Nairobi, reproducidos en el Documento 1011 por el Secretario General. La Comisión reconoció que, en virtud de esas disposiciones del Convenio, las Conferencias deberán, entre otras cosas y antes de adoptar Resoluciones o de tomar decisiones que probablemente tengan incidencias adicionales e imprevistas en los presupuestos de la Unión:

1) Haber preparado y tenido en cuenta estimaciones de las demandas adicionales hechas en los presupuestos de la Unión;

2) De haber dos o más propuestas, disponerlas según un orden de prioridad relativa;

3) Preparar y someter al Consejo de Administración una exposición escrita de la repercusión presupuestaria estimada, junto con un resumen de la importancia y el beneficio para la Unión de financiar la aplicación de tales decisiones, indicando, en su caso, las prioridades respectivas.

En consecuencia la Comisión 3 recomienda que, al efectuar su trabajo, las Comisiones 4 y 5 y al hacer propuestas a la sesión plenaria:

1) Tengan en cuenta los párrafos 1), 2) y 3) precedentes cuando prevean actividades resultantes de la presente Conferencia que tengan incidencias presupuestarias; y

2) En caso de que se tomen decisiones que puedan tener incidencias presupuestarias, transmitan en la primera oportunidad posible una nota informativa a la Comisión 3 con una descripción del carácter de la decisión y, si es posible, con la asistencia de los órganos permanentes de la Unión involucrados, una indicación general del coste estimado de su aplicación.

El Presidente de la Comisión 3
P. CAREY

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1036-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 4 (EMA)

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4 (EMA)

(TÉCNICA Y DE PLANIFICACIÓN)

Lunes, 4 de marzo de 1985, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asustos tratados:	Documentos
1. Mandato de la Comisión y organización de los trabajos	1018, 1022
2. Identificación y examen de los principales temas que necesitan decisiones urgentes:	
2.1 Parámetros técnicos que han de tenerse en cuenta en el curso de la planificación	1003, 1004, 1005, 1007, 1008, 1016, 1012, 1023, DL/1003
2.12 Categoría de los servicios primarios y permitidos, y protección de los servicios no planificados	1015

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

1. Mandato de la Comisión y organización de los trabajos
(Documentos 1018, 1022)

1.1 El Presidente llama la atención sobre el mandato de la Comisión y la organización de los trabajos y subraya que todo lo que sea de interés para la parte de computador de la planificación tiene que hallarse terminado el miércoles 6 de marzo. El trabajo de la Comisión tiene que estar concluido el lunes 11 de marzo, y no se constituirán grupos de trabajo oficiales, si bien pueden establecerse los grupos ad hoc necesarios.

Se aprueban el mandato de la Comisión y la organización de los trabajos.

2. Identificación y examen de los principales temas que necesitan decisiones urgentes

2.1 Parámetros técnicos que han de tenerse en cuenta en el curso de la planificación (Documentos 1003, 1004, 1005, 1007, 1008, 1016, 1012, 1023, DL/1003).

El Presidente llama la atención sobre la lista de parámetros técnicos que han de tenerse en cuenta en la preparación de un Plan de frecuencias y sugiere que la Comisión siga el orden de la lista del Documento DL/1003. Señala que en muchos casos hay concordancia entre las diversas propuestas y que algunos de los temas pueden no dar lugar a controversias.

Así se acuerda.

2.2 Método de modulación

El Presidente dice que todas las proposiciones coinciden en que la señal de radionavegación debe comprender una emisión A1A, parte Morse, una señal para medir la marcación y un mensaje de datos en F1B. Por el momento, no hay necesidad de discutir el formato exacto del mensaje F1B.

Así se acuerda.

2.3 Intensidad de campo mínima utilizable

El Presidente dice que las proposiciones cumplen el Reglamento de Radiocomunicaciones, y que se especifica una intensidad de campo mínima utilizable de 50 µV/m para una latitud superior a 43°N, y de 75 µV/m para una latitud igual o inferior a 43°N. No ha habido disenso sobre ese punto.

Se acuerdan los valores indicados.

2.4 Relación de protección cocanal

El Presidente dice que se ha especificado una relación de protección cocanal de 15 dB, que entiende se aplicará a la totalidad de la señal.

Así se acuerda.

2.5 Separación de canales

2.5.1 El Presidente dice que la opinión general parece ser que la separación de canales debe ser de 500 Hz. Pese a la sugerencia del documento del CCIR de que podría convenir un mínimo de 400 Hz en alguna circunstancia, ese valor no aparece en las contribuciones presentadas. Por tanto, sugiere que 500 Hz sería un valor satisfactorio de separación de canales para fines de planificación.

2.5.2 El delegado de Francia dice que su Administración ha estado al principio en favor de 200 Hz, lo que dejaría abiertos la mayoría de los canales. Sin embargo está dispuesto a aceptar 500 kHz, lo que dejaría margen a la introducción de sistemas más modernos.

2.5.3 El representante de la IALA dice que también él habría deseado 400 Hz, pero que apoyará la posición de Francia.

Se acuerda para la separación de canales el valor de 500 Hz.

2.6 Relación de protección de canal adyacente

2.6.1 El Presidente dice que se han formulado proposiciones sobre el formato que debe utilizarse para la F1B: será MDF o MDM, que tienen diferentes requisitos. Interpretando los valores indicados por el CCIR en el Documento 1003, punto 6.3 ii), ha llegado a una selectividad de -54 dB para una separación de 500 Hz, lo que, unido a la relación de protección de 15 dB, dará una relación de protección de canal adyacente de -39 dB.

Si se adoptase MDM para la parte F1B de la transmisión, según el CCIR será la parte A1A de la modulación la que determine la selectividad de canal adyacente. En el punto 6.3 i), se indica una selectividad de la A1A a $\pm$ 480 Hz de -60 dB. En su opinión sería imprudente extrapolar más allá de -60 dB. Por tanto, supone que 480 Hz se aplicaría igualmente a 500 Hz, lo que da una selectividad de -60 dB a 500 Hz y, junto con la relación de protección de 15 dB, una relación de protección de canal adyacente en ese caso de -45 dB.

Si ese argumento es válido, habrá una diferencia de 6 dB entre los dos sistemas de modulación alternativos en el canal adyacente: -39 dB para MDF y -45 dB para MDM.

Para la planificación inicial por computador sugiere que se adopte el valor de -39 dB, lo que permitirá cualquier tipo de modulación F1B; y si se adoptase MDM se preverá un pequeño margen adicional contra la interferencia de canal adyacente.

Respondiendo a sugerencias de los delegados de la República Federal de Alemania y Suecia, propone valores para una separación de 1 kHz y 1,5 kHz de -60 dB en ambos casos.

2.6.2 El delegado de Francia pregunta qué protección se prevé para los múltiplos de 100 Hz inferiores a 1 kHz. El Presidente responde que el asunto puede considerarse en una fase posterior en unión de las proposiciones francesas del Documento 1012.

2.6.3 El delegado de Finlandia propone que para una separación de frecuencias de 2 kHz o superior, no necesita incluirse en el Plan ninguna consideración de las señales de canal adyacente.

2.6.4 El Presidente dice que supone que, para fines de planificación, la Comisión utilizará -39 dB para el primer canal adyacente a 500 kHz, -60 dB a 1 kHz y -60 dB a 1,5 kHz, y que se especificará que por encima de 1,5 kHz no necesitan considerarse canales más distantes.

Así se acuerda.

2.6.5 El delegado de Suecia sugiere que sería conveniente para el programa de computador conocer la anchura de banda con una atenuación de -6 dB. Además, es también necesario considerar la cuestión de otros servicios de la banda que exigen protección.

2.6.6 Tras un breve debate, el Presidente sugiere que la Comisión vuelva sobre el asunto cuando se discuta la categoría de los servicios primarios y permitidos y la protección de los servicios no planificados.

Así se acuerda.

2.7 Características de propagación

2.7.1 El Presidente dice que, debido a los debates de la Conferencia Regional celebrada la semana anterior, la Comisión tendrá que considerar para la propagación por onda de superficie el caso de trayectos marítimos a una frecuencia nominal de 300 kHz. No parece que exista posibilidad de disponer de un procedimiento de cálculo más complicado para tener en cuenta los trayectos mixtos.

2.7.2 El representante de la IALA, apoyado por el delegado de Francia, pregunta si será posible considerar una situación en la que sólo intervenga un trayecto terrestre.

2.7.3 El Presidente pregunta al delegado de Suecia si podrá tenerse en cuenta la diferente conductividad para distintos acimuts o estaciones en el proceso de planificación por computador.

2.7.4 El delegado de Suecia responde que no será posible. Se utilizan las mismas constantes del suelo para la parte septentrional de Europa que para toda ella. En la planificación se están haciendo cálculos para la propagación por trayectos marítimos. Se incluirán indicaciones relativas a la propagación por trayectos terrestres, pero esa información requiere inspección manual.

2.7.5 El Presidente pide que se formulen observaciones sobre la conveniencia de tomar en cuenta la propagación de la onda ionosférica.

2.7.6 Los delegados de Finlandia y la República Federal de Alemania dicen que dadas las frecuencias relativamente bajas de los radiofaros marítimos, sus alcances de servicio normales y el hecho de que sólo se menciona su alcance diurno en RR 2861, no es preciso tomar en cuenta la propagación de la onda ionosférica. Apoyan ese punto de vista el delegado de Suecia, afirmando que la propagación de la onda ionosférica nunca es suficientemente fuerte para vencer la relación de protección sobre un canal adyacente, y el delegado de los Países Bajos, señalando que se ha acordado que sólo se tome en cuenta la propagación de la onda de superficie para las balizas de radionavegación aeronáutica; un motivo es que en los alcances de servicio largos, el empleo de la propagación de la onda ionosférica hace que los radiogoniómetros sean tan confusos que son prácticamente inútiles.

2.7.7 El representante de la IALA y el delegado de Francia consideran que es importante tomar en cuenta la propagación de la onda ionosférica, en particular en la parte meridional de la Región.

2.7.8 El delegado de la República Federal de Alemania sugiere que la primera versión del Plan puede basarse en la propagación de la onda ionosférica para evaluar la interferencia y que la Comisión reconsidere la situación si ese método da lugar a una incapacidad de acomodar necesidades. Indica además que la propagación de la onda ionosférica puede utilizarse sólo para evaluar la interferencia en el mismo canal.

2.7.9 El Presidente de la IFRB dice que, dada la breve duración de la Conferencia, sólo hay tiempo para una tanda de computador.

2.7.10 En respuesta a una pregunta del Presidente, el delegado de Suecia llama la atención acerca de las curvas de propagación del Apéndice 1 a las proposiciones de su Delegación (Documento 1013), en las que puede observarse que si bien no hay diferencia entre las curvas para la propagación de la onda ionosférica y de la onda de superficie en distancias de separación inferiores a 400 NM, la diferencia en distancias mayores es de 10 dB o incluso más. Por consiguiente, puede concluirse que la propagación de la onda ionosférica representa una importante diferencia para los radiofaros con un gran alcance de servicio.

2.7.11 El representante de la IALA dice que, conforme a las curvas de propagación de las ondas de superficie e ionosférica del CCIR, con la relación de protección acordada de 15 dB, no puede garantizarse la protección durante la noche para ciertos radiofaros que funcionan con alcances superiores a 150 NM, pues sufrirían de la propagación de su propia onda ionosférica respecto a sus señales deseadas de la onda de superficie. Por consiguiente, no serían utilizables para la navegación satisfactoria durante la noche y producirían interferencia en otros radiofaros; por ello se ha propuesto que se tome en cuenta la propagación de la onda ionosférica. Por otra parte, esa propagación puede ignorarse y tomar sólo en consideración la propagación de la onda de superficie si las administraciones que explotan los radiofaros interesados están de acuerdo en reducir el alcance nocturno a menos de 150 NM.

2.7.12 Los delegados de Francia y el Reino Unido apoyan esa sugerencia, que se aprueba.

2.7.13 El Presidente de la IFRB dice que esa decisión debe reflejarse en las Actas Finales de la Conferencia, tal vez como una restricción de la potencia nocturna incluida en el Anexo Técnico.

2.8 Potencia radiada

2.8.1 El Presidente llama la atención al número 2860 del Reglamento de Radiocomunicaciones y sugiere que, en la fase actual, la Conferencia sólo necesita indicar a la IFRB que da por supuesto una p.r.a.v. apropiada en el Plan, que dará la intensidad de campo deseada en el alcance de servicio.

Así se decide.

2.9 En respuesta a un punto planteado por el delegado de Francia respecto a su propuesta de vigilar las normas para radiofaros marítimos contenidas en el Anexo C al Documento 1005, el Presidente dice que se han formulado varias propuestas análogas. El mejor procedimiento sería que un Grupo de Redacción recogiera las distintas propuestas y las examinara bajo el epígrafe "Especificaciones técnicas para radiofaros marítimos".

Así se decide.

2.10 El delegado de Suecia dice que el Documento 1006 muestra que hay un elevado número de radiofaros con alcances de más de 300 km, que crearían considerable interferencia en las zonas que los rodean. Se pregunta si sería posible indicar un alcance máximo para tales radiofaros.

Se acuerda tomar también en cuenta este punto en las deliberaciones sobre las necesidades técnicas en una etapa ulterior.

2.11 Número de radiofaros en un grupo cocanal

2.11.1 El representante de la IALA sugiere que se fije el número de radiofaros en tres o menos, dadas las numerosas ventajas de no agrupar los radiofaros, en particular desde el punto de vista económico, pues así se eliminarían los costos iniciales y de mantenimiento de los dispositivos de temporización. Teniendo en cuenta que tal vez sea necesario que todos los radiofaros de la Región 1 funcionen en el modo de un solo radiofaro, el trabajo de planificación debería basarse en primer lugar en la asignación de una determinada frecuencia a cada radiofaro.

2.11.2 El delegado de Finlandia dice que la necesidad de la agrupación debe considerarse fundamentalmente desde el punto de vista operativo, teniendo en cuenta las situaciones geográficas. Puede ser conveniente establecer un número máximo, quedando entendido que probablemente sea necesario un número más bajo gracias al desarrollo de receptores más selectivos y de anchuras de banda necesarias más reducidas.

2.11.3 En respuesta a una pregunta del Presidente, el delegado de Suecia dice que, desde el punto de vista del programa de planificación por computador, la acción sugerida por el representante de la IALA sería más rápida, pues una determinada frecuencia para cada radiofaro puede hallarse automáticamente. Si se toma en cuenta la agrupación, las asignaciones para cada grupo tendrán que realizarse manualmente para el tratamiento interactivo por computador, que exige mucho tiempo.

2.11.4 El delegado de la URSS dice que en su país se utilizan con éxito grupos de seis radiofaros, aunque se tiene la intención de reducir progresivamente ese número. Sin embargo, por el momento no cree que sea conveniente establecer ninguna norma que obligue a una administración a cambiar el emplazamiento y el equipo de sus radiofaros sin que haya un motivo real. Lo que sea más fácilmente procesable por el computador no puede tomarse como base para una decisión, pues cada administración debe determinar por sí misma si cambia las asignaciones existentes, abandona la agrupación de radiofaros o mantiene el status quo. Pregunta si el programa de computador prevé la conservación de las asignaciones existentes, que en realidad se hallan contenidas en la mayoría de las necesidades presentadas.

2.11.5 El delegado de Suecia dice que el programa está basado en el Registro, facilitado por la IFRB, del que se han eliminado todas las asignaciones existentes para radiofaros marítimos. La IFRB ha proporcionado también una lista de todas las necesidades presentadas, en la que aparecen las asignaciones existentes. Si tuvieran que tomarse en cuenta esas asignaciones, las de cada país que tiene radiofaros agrupados tendrían que someterse a prueba manual respecto al Registro; si las frecuencias resultaran inaceptables, habría de hallarse otras nuevas para todo el Grupo en trabajo interactivo con el computador.

2.11.6 El delegado de la URSS dice que ha pensado que la situación real de la navegación y del empleo de radiofaros debería ser un factor preponderante en cualquier programa de planificación por computador, en particular dado que el número de

necesidades nuevas es relativamente bajo. El trabajo interactivo mencionado por el delegado de Suecia debería realizarse para evitar cambios innecesarios del equipo por los países que tienen radiofaros agrupados. El delegado del Reino Unido añade que si la Conferencia ha de lograr resultados equitativos, deben tenerse en cuenta todas las necesidades indicadas por las administraciones, incluidas aquellas que consideran que el empleo de radiofaros agrupados es ventajoso desde el punto de vista de la explotación.

2.11.7 El representante de la Organización Marítima Internacional (OMI) espera que la realización del programa de computador sobre la base de una frecuencia separada para cada radiofaro no impedirá la agrupación, para la que existe una necesidad patente en ciertas zonas. En ausencia de agrupación, la frecuencia tendría que cambiarse cada vez que se efectúa una marcación; se necesita tiempo para identificar una estación en cada caso, efectuar una marcación y entonces pasar a otra frecuencia, en particular porque se precisan realmente tres marcaciones para una precisión de navegación razonablemente satisfactoria.

2.11.8 El Presidente dice que se necesitan nuevas conversaciones con los responsables del programa de computador antes de que pueda alcanzarse una decisión sobre el asunto planteado.

2.11.9 El delegado de Finlandia señala que las decisiones sobre la categoría de los servicios primario y permitido tendrán un efecto significativo en las estaciones existentes en la banda en curso de consideración. Un elevado número de servicios son atribuidos sobre una base permitida y las administraciones pueden exigir frecuencias sustitutorias para algunos de esos servicios, a no ser que se otorgue protección. Para facilitar la tarea de planificación de la Conferencia que se ocupa simultáneamente de las balizas de radionavegación aeronáutica, sugiere que el tema se aborde inmediatamente.

Así se acuerda.

2.12 Categoría de los servicios primario y permitido y protección de los servicios no planificados (Documento 1015)

2.12.1 El Presidente de la IFRB presenta el Documento 1015 y llama en particular la atención respecto al punto 5 (Consideraciones aplicables a las bandas en las que sólo se planifica el servicio primario).

2.12.2 El delegado de la URSS subraya que en lo que respecta a los servicios permitidos debe evitarse la introducción de cambios importantes en el Plan.

2.12.3 El Presidente señala que el punto 5.2 del Documento 1015 indica claramente que la Conferencia debe conceder protección adecuada a las asignaciones de frecuencia de otros servicios; las asignaciones inscritas y en explotación deben seguir proporcionando el servicio previsto. Pregunta si la IFRB puede sugerir criterios para decidir sobre tal "protección adecuada".

2.12.4 El Presidente de la IFRB dice que los criterios que han de usarse son los adoptados actualmente por la Junta en sus procedimientos de examen para la protección de un servicio frente a otro.

2.12.5 El delegado de Suecia sugiere un enfoque pragmático. Al preparar el Plan, las asignaciones existentes del servicio permitido deben usarse como base; si una vez establecido el Plan, hay todavía necesidades pendientes para radiofaros marítimos, el

programa de computador debe aplicarse manualmente para garantizar la compatibilidad entre los radiofaros marítimos y las radiobalizas aeronáuticas. Esa reordenación de las asignaciones existentes para las radiobalizas aeronáuticas no debe excluirse.

2.12.6 El Presidente señala que la Conferencia no tiene autoridad para efectuar ningún cambio de las asignaciones para radiobalizas aeronáuticas; sin embargo, puede haber negociaciones entre las administraciones respecto a casos concretos.

2.12.7 El delegado de Finlandia dice que en interés de la planificación con éxito, la Conferencia no debe excluir alguna reordenación de las asignaciones para servicios permitidos si es competente para ello.

2.12.8 El Presidente de la IFRB confirma que, conforme al Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la administración responsable tendrá que notificar a la Junta cualquier cambio de frecuencia para un servicio permitido. Asismismo habrá de notificarse a la Junta todo acuerdo alcanzado entre administraciones por medio de la coordinación en el curso de la Conferencia.

2.12.9 Tras un intercambio adicional de puntos de vista en el que intervienen los delegados de la URSS, Suecia y la República Federal de Alemania, el Presidente resume la situación y dice que se supone que la Conferencia desea considerar un proyecto de Plan que tome en cuenta no sólo el servicio primario sino también las asignaciones actuales para el servicio permitido. Sólo se necesitarían reajustes en los casos en que el Grupo de Planificación sea incapaz de resolver las incompatibilidades entre dos series de necesidades. Sin embargo, la Comisión iniciaría su trabajo desde el punto de vista de que en principio no han de cambiarse las asignaciones a un servicio permitido ya en explotación, aunque puede actuarse con flexibilidad en los casos en que determinadas administraciones tienen que resolver problemas concretos.

Así se acuerda.

2.12.10 El Presidente de la IFRB propone que como hay países de la Zona Marítima Europea que no están representados en la Conferencia, la Junta debe representar sus intereses conforme a la práctica normal. Propone además que, en el caso de las administraciones ausentes de la Conferencia que no han presentado necesidades, las inscripciones de esas administraciones en el Registro se utilicen como base para la planificación.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 17.00 horas.

El Secretario
G. KOVACS

El Presidente
L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1037-S
7 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 5

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4 AL
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 5

La Comisión 4 ha examinado la necesidad de sustituir los transmisores de estaciones de radiofaros y los receptores que utilizan transmisiones de radiofaros cuando entre en vigor el Plan.

La Comisión ha llegado a las siguientes conclusiones:

1) es fácil suprimir la modulación A2A del transmisor, dejando que el transmisor funcione con la emisión A1A;

2) es fácil cambiar la frecuencia de un transmisor de radiofaro dentro de la banda (por ejemplo, por sustitución con un cristal de determinación de la nueva frecuencia y por retorno);

3) es improbable que la especificación recomendada para el transmisor exija modificaciones del equipo existente en la mayoría de los casos;

4) así, a menos que la estación de radiofaro trate de utilizar un mensaje de datos F1B, no es probable que se necesiten modificaciones apreciables.

Además:

5) de conformidad con el Acuerdo de París, esos receptores tienen ya la facilidad de radiogoniometría utilizando emisiones A1A;

6) aparte de las consideraciones de selectividad del receptor y de protección del canal adyacente, no se requieren cambios del receptor a menos que se trate de utilizar el mensaje de datos F1B.

La Comisión observa que la selectividad de algunos receptores actuales es mayor que la adoptada como criterio técnico. Ello se toma en cuenta en la preparación del proyecto de Plan en el que, si es posible, se proporcionarán márgenes de protección adicionales del canal adyacente. Sin embargo, se supone que modificaciones ulteriores del Plan pueden utilizar plenamente los criterios técnicos acordados.

En ese sentido se pide a las administraciones que tomen nota, e informen a los fabricantes de equipo, de que en algunos casos, los futuros receptores exigirán una selectividad mejorada conforme a los criterios técnicos.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1038-S
6 de marzo de 1985
Original: francés

SESION PLENARIA

PRIMER INFORME DE LA COMISION EMA-5 A LA SESION PLENARIA

De conformidad con el mandato recibido de la sesión plenaria, la Comisión EMA-5 ha examinado las propuestas relativas al proyecto de Acuerdo Regional referente a los radiofaros marítimos de la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz.

Los textos del proyecto de Acuerdo han sido adoptados por unaminidad por la Comisión y se han transmitido a la Comisión de Redacción (Documento 1039).

La cuestión de las fechas de entrada en vigor del Acuerdo y de aplicación del Plan se somete a la decisión de la sesión plenaria.

El Presidente de la Comisión EMA-5
R. BISNER

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1039-S
7 de marzo de 1985
Original: francés

Origen: EMA/DT/1004

COMISION 6

PRIMERA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION EMA-5

A LA COMISION DE REDACCION

Los textos reproducidos en el Anexo al presente documento han sido adoptados por la Comisión 5 y se someten a la Comisión de Redacción.

El Presidente de la Comisión EMA-5
R. BISNER

Anexo: 1

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

ANEXO 1

Proyecto

ACUERDO REGIONAL RELATIVO A LOS RADIOFAROS MARITIMOS EN LA ZONA MARITIMA EUROPEA

(Ginebra, 1985)

Preámbulo

Los delegados de los siguientes países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

reunidos en Ginebra en una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones convocada con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 7 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) adoptan, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus respectivos países, las disposiciones siguientes relativas al servicio móvil marítimo y al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea.

ARTICULO 1

Definiciones

1. A los efectos de las presentes disposiciones:

Se entenderá por Unión la Unión Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Secretario General el Secretario General de la Unión;

Se entenderá por IFRB la Junta Internacional de Registro de Frecuencias;

Se entenderá por CCIR el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Convenio el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982;

Se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones que figura como anexo del Convenio, Ginebra, 1979;

Se entenderá por Zona Marítima Europea la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Acuerdo el instrumento constituido por el presente Acuerdo, sus Anexos y Apéndices;

Se entenderá por Plan el plan que constituye el Anexo [ ]al presente Acuerdo y sus Apéndices;

Se entenderá por Miembro contratante todo Miembro de la Unión que haya aprobado este Acuerdo o se haya adherido a él;

Se entenderá por Administración todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Comunicaciones y del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por asignación conforme al Acuerdo toda asignación de frecuencia que aparece en el Plan o toda asignación de frecuencia para la cual se ha aplicado satisfactoriamente el procedimiento del Artículo 4.

ARTICULO 2

Bandas de Frecuencias

2. Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables en la Zona Marítima Europea a la banda 283,5 - 315 kHz atribuida conforme al Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones al servicio de radionavegación marítima (radiofaros), a título primario.

Estas disposiciones son aplicables también a las asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica al cual está atribuida la misma banda de frecuencias a título permitido.

ARTICULO 3

Ejecución de este Acuerdo

3. Los Miembros contratantes adoptarán para sus estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que funcionen en la Zona Marítima Europea en la banda a que se refiere el presente Acuerdo, las características especificadas en el Plan que figura en el Anexo y en sus Apéndices.

4. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan, ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones especificadas en el Artículo 4 del presente Acuerdo.

5. Al asignar frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, los Miembros contratantes tendrán en cuenta las asignaciones de frecuencias a estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que estén en conformidad con el Acuerdo, o en relación con las cuales se haya iniciado el procedimiento de modificación que se describe en el Artículo 4.

6. Los Miembros contratantes tratarán de coordinar sus esfuerzos con objeto de reducir toda interferencia perjudicial que pueda resultar de la aplicación del Acuerdo.

ARTICULO 4

Procedimiento para la modificación del Plan

SECCION A - DISPOSICIONES GENERALES

7. Cuando un Miembro Contratante proponga modificar el Plan, es decir:

a) modificar las características de una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que figuren en el Plan, haya sido o no puesta la estación en servicio;

b) poner en servicio una asignación a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que no figure en el Plan;

c) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente artículo, haya sido o no puesta la estación en servicio;

d) anular del Plan correspondiente una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima;

se aplicará el procedimiento indicado seguidamente al mismo tiempo que la notificación hecha con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo).

SECCION B - PROCEDIMIENTO DE MODIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS DE UNA ASIGNACION O DE PUESTA EN SERVICIO DE UNA NUEVA ASIGNACION

8. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación solicitará, ya sea directamente o por mediación de la IFRB, el acuerdo de todas las demás administraciones cuyas asignaciones puedan resultar afectadas.

9. Para los fines del presente procedimiento, las "demás administraciones" serán aquellas administraciones de los miembros contratantes que tengan:

a) asignaciones conformes al Acuerdo cuyo servicio pueda resultar afectado según los criterios especificados en el Anexo [ ] al presente Acuerdo;

b) asignaciones inscritas en el Registro para estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que puedan resultar afectadas según las disposiciones del numero 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones y los criterios técnicos contenidos en el Anexo [ ].

10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación deberá informar de ello a la IFRB a más tardar 90 días antes de la fecha de entrada en servicio y comunicar las características enumeradas en el Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones; también deberá indicar a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquellas cuyo acuerdo ya se haya obtenido. La IFRB considera esta información como una notificación en virtud del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones. La publicación en la Parte I de la Circular semanal constituye al mismo tiempo una información de los Miembros contratantes con respecto a la modificación propuesta.

11. Cuando la Junta llega a una conclusión desfavorable en relación con el número 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro a nombre de Miembros no contratantes, avisa a la Administración que propone la modificación, indicándole recomendaciones para llegar a una solución satisfactoria del problema.

12. Cuando la Junta llega a una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro, a nombre de Miembros no contratantes, examina la modificación propuesta con respecto a las asignaciones:

- conformes al Acuerdo,

- publicadas en la Parte I de la Circular semanal, de conformidad con el punto 4 del presente Artículo,

- del servicio de radionavegación aeronáutica inscritas en el Registro, a nombre de Miembros contratantes. Informa a la administración que propone la modificación de los resultados de su examen.

13. Cuando la Administración que propone la modificación es informada de los resultados del examen de la Junta, tratará de buscar el acuerdo de las otras administraciones lo antes posible, e informará a la IFRB del resultado de sus gestiones.

14. Como consecuencia del examen efectuado de conformidad con el punto 12 anterior, la Junta inscribe la asignación en el Registro, indicando el nombre de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse. Informa a la administración interesada de que la inscripción se hace a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio realizado por estaciones dependientes de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse.

15. Cuando la Junta llega a la conclusión de que no es necesario el acuerdo entre los Miembros contratantes, o cuando se informa a la Junta de que se ha obtenido el acuerdo requerido, la Junta actualizará el ejemplar de referencia del Plan.

SECCION C - ANULACION DE ASIGNACIONES

16. Toda administración que proyecte anular una asignación del Plan, sea o no como resultado de una modificación (por ejemplo un cambio de frecuencias), informará inmediatamente de ello a la IFRB. La Junta actualizará en consecuencia el ejemplar de referencia del Plan.

SECCION D - MANTENIMIENTO Y PUBLICACION DEL PLAN

17. La IFRB conservará y actualizará la copia matriz del Plan y sus Apéndices, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento establecido en el presente artículo; a tal efecto, la IFRB preparará periódicamente documentos recapitulativos en los que se indiquen todas las enmiendas introducidas en el Plan como resultado de las modificaciones efectuadas de conformidad con los procedimientos del presente artículo, la adición de nuevas asignaciones conformes con este Acuerdo y toda anulación que se haya notificado a la Junta.

18. El Secretario General publicará una versión actualizada del Plan en forma apropiada cuando las circunstancias lo justifiquen y en todo caso por lo menos cada cinco años.

ARTICULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencias

19. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con este acuerdo notificará la asignación a la IFRB con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

20. Las notificaciones de asignaciones de frecuencias efectuadas de conformidad con el presente Acuerdo no serán examinadas por la Junta en relación con el número 1241 en relación con asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro por Miembros contratantes para estaciones de servicios primarios o permitidos de administraciones que son Partes en el Acuerdo.

21. En las relaciones entre Miembros contratantes, se considerará que todas las asignaciones de frecuencias conformes con este Acuerdo, inscritas en el Registro y que hayan obtenido el acuerdo de todas las administraciones interesadas tienen el mismo régimen independientemente de la fecha o fechas inscritas en la columna 2 para estas asignaciones.

ARTICULO 6

Procedimiento aplicable a las nuevas asignaciones al servicio de radionavegación aeronáutica

22. A fin de permitir el desarrollo compatible del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 283,5 - 315 kHz, la IFRB examinará, de acuerdo con el número 1245 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las asignaciones de frecuencias del servicio notificadas por los miembros contratantes. A este efecto, se aplicarán las siguientes disposiciones.

23. La Junta examina la asignación de frecuencia desde el punto de vista de la probabilidad de interferencia perjudicial al servicio asegurado o que ha de asegurarse por una estación para la que una asignación de frecuencia:

a) ya está inscrita en el Registro y tiene una fecha en la columna 2a, o

b) está en conformidad con el número 1240 del Reglamento de Radiocomunicaciones e inscrita en el Registro con una fecha en la columna 2b, pero que, en realidad, no ha causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia con una fecha en la columna 2a o a cualquier asignación de frecuencia que esté en conformidad con el número 1240 y que lleve una fecha anterior en la columna 2b;

c) sea conforme a este Acuerdo, pero que no haya sido aún notificada según el Artículo 4;

d) se publicó en la Parte I de la circular semanal de la IFRB de conformidad con el punto 4 del Artículo 4.

24. En el caso de una conclusión desfavorable en relación con una asignación de frecuencia descrita en el punto 2c) o 2d), si la administración somete de nuevo la notificación en virtud del número 1255 del Reglamento de Radiocomunicaciones, el periodo de dos meses especificado en el número 1259 no comenzará hasta que la asignación se ponga en servicio.

25. A los efectos de estos exámenes, la Junta aplicará los criterios técnicos contenidos en el Anexo [ ] al Acuerdo.

ARTICULO 7

Acuerdos especiales

26. Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 de este Acuerdo y a fin de facilitar su aplicación con el objeto de mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes pueden concluir acuerdos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

ARTICULO 8

Alcance de este Acuerdo

27. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

28. Si un Miembro contratante formula reservas sobre la aplicación de una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros contratantes no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro contratante que haya formulado las reservas.

ARTICULO 9

Aprobación de este Acuerdo

29. Este Acuerdo habrán de aprobarlo las autoridades competentes de los países en nombre de los cuales se haya firmado. Los instrumentos de aprobación se depositarán lo antes posible en poder del Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

ARTICULO 10

Adhesión a este Acuerdo

30. Todo Miembro de la Unión de la Zona Marítima Europea no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esta adhesión se extiende al Plan tal como haya sido modificado en el momento de la adhesión y no deberá entrañar reserva alguna. El instrumento de adhesión se depositará en poder del Secretario General, quien informará inmediatamente a todos los Miembros de la Unión. Este Acuerdo entrará en vigor para cada Miembro que se adhiera al Acuerdo en la fecha del depósito por este Miembro de su instrumento de adhesión.

ARTICULO 11

Denuncia de este Acuerdo

31. Todo Miembro contratante podrá denunciar al presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

32. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

33. En la fecha en que se haga efectiva la terminación de participación, la IFRB eliminará de los Planes las asignaciones inscritas en nombre del Miembro interesado.

ARTICULO 12

Revisión del Acuerdo

34. El Acuerdo sólo podrá ser revisado por una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente de los Miembros de la Unión en la Región 1 convocada según el procedimiento previsto en el Convenio.

ARTICULO 13

Derogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951)

35. El presente Acuerdo y el Plan anexo derogan el Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951)

ARTICULO 14

Entrada en vigor de este Acuerdo

36. El presente Acuerdo entrará en vigor el [1 de enero de 1987] a las 00.01 horas UTC.

La fecha de puesta en aplicación del Plan será el [1 de junio de 1994] a las 00.01 horas UTC.

En fe de lo cual, las Delegaciones de los Miembros de la Unión mencionadas anteriormente, en nombre de sus respectivas autoridades competentes, firman el presente Acuerdo en cada uno de los idiomas español, francés e inglés, en la inteligencia de que, en caso de desacuerdo, el texto francés, hará fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada a cada Miembro de la Zona Marítima Europea.

En Ginebra, a de marzo de 1985.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1040-S
6 marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 4

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 5 AL

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4

En su segunda sesión del 6 de marzo de 1985, la Comisión 5 me encargó que por mediación de usted pidiera a la Comisión 4 que indicara las condiciones particulares que deberían cumplir las estaciones de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que entraran en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Plan, desde el punto de vista de la compatibilidad con los servicios existentes.

El Presidente de la Comisión 5

R. BISNER

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1041-S
7 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 86-S
7 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 6 (EMA)
COMISIÓN 7 (MM)

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LAS

PRIMERAS SESIONES DE LA COMISIÓN DE REDACCIÓN

PARA LAS CARR MM-1 Y EMA

Viernes, 1 de marzo de 1985, a las 14.00 horas - CARR MM-R1
Martes, 5 de marzo de 1985, a las 11.00 horas - CARR EMA

Presidente: Sr. J.L. BLANC (Francia)

Asuntos tratados

1. Aprobación del orden del día

2. Mandato de la Comisión de Redacción (números 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Nairobi (1982))

3. Organización de los trabajos (elaboración de la lista de participantes)

4. Otros asuntos

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

1. Mandato de la Comisión de Redacción

El Presidente llama la atención de los participantes sobre las disposiciones de los números 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), en que se estipula el mandato de la Comisión.

2. Composición de la Comisión (elaboración de la lista de participantes)

Se invita a los participantes a designar miembros para colaborar, en cada uno de los idiomas de trabajo de la Unión, en los trabajos de la Comisión de Redacción, y se establece una lista sobre la base de las indicaciones dadas por los delegados de Francia, España y el Reino Unido.

3. Método de trabajo

Se dan algunas precisiones sobre los métodos de trabajo previstos, sobre todo la posible constitución de dos equipos, que debieran trabajar simultáneamente, en caso necesario.

4. Otros asuntos

Se acuerda que, de conformidad con la práctica seguida en conferencias anteriores, convendría utilizar, si es posible, títulos abreviados para la designación de las Actas Finales y de los Acuerdos Regionales, con el fin de facilitar las referencias ulteriores a esos documentos. También se evocan, al respecto, los aspectos de simplificación y de economía.

El Secretario:
P.A. TRAUB

El Presidente:
J.L. BLANC

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1042-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(TÉCNICA Y DE PLANIFICACIÓN)

Martes, 5 de marzo de 1985, a las 09.15 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asuntos tratados	Documentos
1. Parámetros técnicos que han de tenerse en cuenta en el proceso de planificación (continuación)	DL/1003, 1003, 1004, 1005, 1007, 1008, 1016, 1012, 1023
2. Método de planificación (programa de computador ofrecido por Suecia y condiciones de su utilización), programa de análisis de incompatibilidades de la IFRB	1013, 1017
3. Necesidades sometidas a la Conferencia	1006 + Add.1

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

1. Parámetros técnicos que han de tenerse en cuenta en el proceso de planificación (continuación) (Documentos DL/1003, 1003, 1004, 1005, 1007, 1008, 1016, 1012, 1023)

1.1 El Presidente, se refiere al punto 1.8 del Documento DL/1003 (número de radiofaros en un grupo cocanal), y recuerda que el día anterior se dijo que la inclusión de agrupaciones de radiofaros hacia más difícil, aunque no imposible, la entrada de datos en el computador. Por tanto, la única solución lógica consiste en que, cuando las administraciones hayan indicado en sus necesidades que, para fines de explotación, desean tener grupos en el mismo canal, explotados sobre una base de compartición en el tiempo, deben incluirse en el primer proyecto del Plan. Como algunos grupos comprenden estaciones de radiofaro para más de una administración, considera que esas administraciones han convenido que desean mantener tales agrupaciones, como se muestra en el Documento 1006.

Así se acuerda.

1.2 Con respecto a la cuestión suscitada el día anterior por el delegado de la la URSS de que deben mantenerse las frecuencias utilizadas actualmente, el Presidente dice que esta manera de proceder plantearía algunas dificultades: muchas de las frecuencias no se encuentran a intervalos de 500 Hz y, si bien se planificarán, se ha señalado que, al elaborar el Plan y al separar uniformemente las frecuencias, debe dejarse espacio para las necesidades y los cambios adicionales, lo que resultaría más difícil con frecuencias desplazadas. Por tanto, propone pedir al Grupo de Planificación que, al elaborar el primer proyecto del Plan, utilice las asignaciones de frecuencias preferidas, siempre que sea posible, y pase las frecuencias fuera de canal a la frecuencia de un canal cercano.

1.3 El delegado de Suecia sugiere que tal vez las administraciones puedan precisar cuáles de las frecuencias que han indicado van a mantenerse, y cuáles no es preciso mantener, puesto que en la columna "frecuencia utilizada, bandas preferidas" pueden hacerse dos inscripciones.

1.4 Tras un breve debate, en el que intervienen los delegados de la URSS, Argelia, Países Bajos y el Reino Unido, el Presidente propone que sólo las administraciones con necesidades de explotación definitivas y frecuencias en los canales separados por 500 Hz, lo indiquen a la Junta durante el día. Se sobreentenderá que todas las demás administraciones están dispuestas a considerar el costo adicional y los inconvenientes operacionales, y a permitir pequeños cambios de frecuencias, en bien de un Plan eficaz.

Así se acuerda.

1.5 El Presidente dice que el día siguiente se publicará un documento en el que se resumirán las conclusiones de la Comisión sobre el punto 1 del Documento DL/1003.

1.6 El delegado de Finlandia pregunta si, en vista de la decisión adoptada el día anterior, se tendrán en cuenta las asignaciones a servicios permitidos con una fecha en la columna 2b.

1.7 El Presidente de la IFRB confirma que esas asignaciones figuran en el Registro y estarán protegidas.

Otras informaciones y sistemas de navegación marítima:

Correcciones en el Omega diferencial

1.8 El delegado de Francia presenta las proposiciones contenidas en el Documento 1005 sobre las operaciones en el Omega diferencial, que su Administración considera útiles, por tratarse de un sector en el que es posible realizar considerables progresos en la utilización de radiofaros, sobre todo, al no estar sometidos a dos Recomendaciones de la OMI. Tales operaciones no plantean ningún problema especial, y las proposiciones francesas satisfacen plenamente los requisitos del sistema. Además, la finalidad de disponer de la emisión más continua posible con buena recepción y procesamiento de la señal se conforma plenamente a las Recomendaciones de la IALA.

1.9 El Presidente entiende que la información sobre las correcciones en el Omega diferencial deben incluirse en las subportadoras con modulación de fase, con una frecuencia que no exceda de 30 Hz, superponiéndose la información sobre la señal de raya larga para fines de radiogoniometría. Considera que las necesidades normales de radiogoniometría no resultan afectadas y que no se requiere ninguna protección adicional. Por tanto, una de las posibilidades podría consistir en decir que, como la información adicional no afecta a otras clases de explotación, podría autorizarse a todas las administraciones a agregar dicha información en cualquier radiofaro, si lo desean.

1.10 En respuesta a varias preguntas, el delegado de Francia dice que la única protección que se requiere es la de un radiofaro normal, y que no debe haber ninguna interferencia de otros radiofaros al receptor del Omega diferencial, en vista de la elevada selectividad de éste.

1.11 A sugerencia del Presidente, se acuerda crear un pequeño Grupo de Redacción compuesto por el Sr. Renoux (Francia) y el Sr. Gillman (Reino Unido), para preparar un anexo indicando el procedimiento adicional (basado en el Anexo 1 al Documento 1005) e informar cuanto antes a la Comisión.

Sistemas hiperbólicos

1.12 El delegado de Francia comenta las proposiciones francesas con respecto a los sistemas hiperbólicos (Documentos 1005, 1012 y 1023), que su Administración considera muy prometedores, y responde a varias preguntas.

1.13 Tras un largo intercambio de puntos de vista entre el Presidente, los delegados de Francia, Suecia, Países Bajos, la República Federal de Alemania y España, y los representantes de la IFRB y de la IALA, el Presidente propone crear un Grupo ad hoc para considerar si la proposición francesa corresponde al servicio de radiofaros y, en caso afirmativo, qué relaciones de protección deben establecerse con el nuevo servicio y cómo pueden incluirse en el proceso de planificación las diversas necesidades. Sin embargo, si el Grupo ad hoc decidiera que la proposición francesa no constituye un servicio de radiofaro, habría de considerar lo que puede hacerse para incluir las necesidades, a condición de no causar interferencia. Como las decisiones relativas a los criterios técnicos han de adoptarse para el miércoles 6 de marzo, a más tardar, el Grupo ad hoc propuesto debe reunirse a las 19.00 horas del 5 de marzo, y comunicar oralmente sus conclusiones a la Comisión en su sesión siguiente, que se celebrará a las 09.00 horas del 6 de marzo.

Así se decide.

Se acuerda que participen las Delegaciones de Países Bajos, Reino Unido, Francia, Irlanda, España y Suecia, más el representante de la IALA, actuando de Presidente el Sr. Van Erkel, de Países Bajos.

1.14 El representante de la IALA se refiere a una decisión adoptada en la sesión anterior, y plantea la cuestión de los receptores de radionavegación existentes en virtud del Plan propuesto. Los criterios técnicos adoptados a ese respecto son totalmente apropiados en relación con nuevos receptores, pero existen ciertas incompatibilidades en el caso de receptores ya existentes, algunos de los cuales ofrecen una atenuación de tan sólo 10 dB en el canal adyacente. Sugiere que, en ciertas zonas geográficas, no debe permitirse que la señal de canal adyacente rebase en 5 dB a la señal deseada. Si se hiciera así, el nuevo sistema podría comenzar a funcionar pronto, sin menoscabo de los intereses de los usuarios de muchos receptores existentes.

1.15 El representante de la OMI se refiere al segundo párrafo de la página 3 del Documento 1024, en el que figura la recomendación de que si la Conferencia revisase las disposiciones relativas a los radiofaros, las modificaciones se efectúen de modo que pueda seguir utilizándose el equipo existente, tanto el de base en la costa como el de a bordo.

1.16 El Presidente dice que la cuestión suscitada por el representante de la IALA puede considerarla la Comisión 5 en relación con la fecha de aplicación del Plan.

1.17 El representante del Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM) se refiere al punto 2, Anexo D, de la proposición francesa (Documento 1005), y declara que quizá no convenga adoptar una anchura de banda de al menos 190 Hz para una atenuación de de 6 dB, como selectividad global para los radiogoniómetros. Sería mejor especificar que la señal de los canales adyacentes no debe causar interferencia a la señal deseada en más de uno o dos grados en el modo radiogoniometría. Esto permitiría utilizar los receptores ya en servicio en el nuevo sistema sin interferencia de la señal del canal adyacente.

1.18 El Presidente manifiesta que, cuando la Comisión abordó el punto 3.5 de la lista de parámetros técnicos que figura en el Documento DL/1003, pensaba sugerir el establecimiento de un Grupo de Redacción ad hoc en el que se invitaría a participar al representante del CIRM. De ese modo, se hubiera considerado debidamente la cuestión que acaba de suscitarse.

2. Método de planificación (programa de computador ofrecido por Suecia y condiciones de su utilización), programa de análisis de incompatibilidades de la IFRB (Documentos 1013, 1017)

2.1 El delegado de Suecia presenta las proposiciones contenidas en el Documento 1013.

2.2 El representante de la IFRB presenta el Informe contenido en el Documento 1017. Como sin duda saben los delegados, la MM-R1 ha decidido no utilizar el programa de análisis de incompatibilidades de la IFRB en el caso de la lista de incompatibilidades entre asignaciones en el Plan, por estar ya abarcado en el programa sueco basado en los criterios técnicos adoptados por la Conferencia. Como se dispone de muy poco tiempo, propone que la EMA-R1 adopte la misma decisión.

2.3 El Presidente dice que los programas descritos en los Documentos 1013 y 1017 constituirán la base del método de planificación utilizado por la Conferencia.

3. Necesidades sometidas a la Conferencia (Documento 1006 + Add.1)

3.1 El representante de la IFRB presenta el Informe contenido en el Documento 1006 y Addéndum 1, y señala que las necesidades enumeradas en ellos son las sometidas por las administraciones en respuesta a la Carta Circular de la IFRB N.º 555.

3.2 El Presidente dice que se distribuirá un segundo addéndum, enumerando las modificaciones de las necesidades y toda nueva necesidad sometida para las 18.00 horas del 5 de marzo, de conformidad con la decisión adoptada por la Plenaria. Por lo que se refiere a la mecánica del proceso de planificación, sugiere que la Comisión siga el precedente establecido en la MM-R1 creando un Grupo de Planificación ad hoc para examinar las necesidades y supervisar la preparación del proyecto de Plan, incluida la integración de la parte sueca del proceso de planificación y la evaluación de la parte de la IFRB relativa a las incompatibilidades. Como ya se ha dicho, todo el trabajo no podrá realizarse con el computador, y será necesaria alguna intervención manual para completar el proyecto de Plan. También debe pedirse al Grupo de Planificación que tenga en cuenta la cuestión suscitada por el representante de la IALA en cuanto a los receptores de radionavegación existentes.

Se adoptan estas sugerencias.

Se acuerda que el Grupo de Planificación ad hoc lo compongan las Delegaciones de Suecia, Francia, España, Argelia, el Reino Unido, Finlandia, la República Federal de Alemania y la URSS, presidido por el delegado de Suecia.

3.3 En respuesta al delegado de Suecia, el Presidente dice que el Grupo de Planificación sólo comenzará su labor cuando se hayan aprobado todos los criterios técnicos, es decir, una vez que el Grupo ad hoc creado para considerar la proposición francesa haya comunicado sus conclusiones a la Comisión. En respuesta al delegado de Francia, confirma que la Comisión decidió, en su sesión anterior, que el alcance de noche se reduzca a menos de 150 NM.

Se levanta la sesión a las 12.00 horas

El Secretario: El Presidente:

G. KOVACS L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1043(Rev.1)-S
8 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 4

Francia

PROYECTO DE RECOMENDACIÓN N.° COM 4/...(EMA)

Sobre la utilización de un sistema hiperbólico de radionavegación marítima

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación de los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica en ondas hectométricas (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que la explotación del servicio de radionavegación marítima ha sufrido una profunda reestructuración en lo que concierne a los radiofaros marítimos;

b) que la evolución de las técnicas de radionavegación marítima en la banda 283,5 - 315 kHz se orienta hacia el empleo de nuevos sistemas;

c) que han aparecido en la banda 283,5 - 315 kHz necesidades de sistemas de radionavegación multifrecuencia con medición de fase;

d) que el CCIR estudia la posibilidad de utilizar los radiofaros en modo hiperbólico;

recomienda

1. que se tengan en cuenta estas nuevas necesidades;

2. que una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente revise los artículos pertinentes del Reglamento y las atribuciones mencionadas en el cuadro del Artículo 8 de dicho Reglamento;

invita al Consejo de Administración

a que inscriba en el orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles de 1987 las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita al CCIR

a que continúe el estudio de estas necesidades;

pide al Secretario General

que transmita esta Recomendación a las administraciones a fin de que presenten Contribuciones.

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1043-S
7 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 4

Francia

PROYECTO DE RECOMENDACIÓN COM4/..(EMA)

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación de los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica en ondas hectométricas (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que la explotación del servicio de radionavegación marítima ha sufrido una profunda reestructuración en lo que concierne a los radiofaros marítimos;

b) que la evolución de las técnicas de radionavegación marítima en la banda 283,5 - 315 kHz se orienta hacia el empleo de nuevos sistemas;

c) que han aparecido en la banda 283,5 - 315 kHz necesidades de sistemas de radionavegación multifrecuencia con medición de fase;

d) que los estudios en curso en el CCIR indican una evolución de las técnicas de radionavegación marítima hacia sistemas de radiofaros hiperbólicos;

recomienda

1 que se tengan en cuenta estas nuevas necesidades;

2 que una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones revise los artículos pertinentes al Reglamento y las atribuciones mencionadas en el cuadro del Artículo 8 de dicho Reglamento.

invita al Consejo de Administración

a que inscriba en el orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles de 1987 las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones.

pide al Secretario General

que transmita esta Recomendación a las administraciones a fin de que presenten Contribuciones.

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

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1044-S
7 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 5

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4 AL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 5

En respuesta a la petición formulada en el Documento 1040, la Comisión 4 recomienda:

1. que las estaciones de radiofaro que entren en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Plan se ajusten a las especificaciones y criterios técnicos acordados o recomendados en esta Conferencia;

2. que como las asignaciones de frecuencia que se utilicen en el periodo transitorio pueden diferir de las que figuran en el Plan, los transmisores utilizados tengan la facilidad de cambiar rápidamente a la frecuencia del Plan en la fecha de entrada en vigor del Acuerdo;

3. que al seleccionar asignaciones de frecuencia para el periodo transitorio las administraciones tengan en cuenta la característica de mayor selectividad de algunos receptores actualmente en uso;

4. que en lo referente a la compatibilidad de las estaciones de los servicios permitidos y entre éstas y las estaciones de radiofaros marítimos, se apliquen las normas de la IFRB.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

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

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1045-S
7 de marzo de 1985

B.1 (EMA)

SESION PLENARIA

PRIMERA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION

AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento N.º	Título
COM.5	1039	Acuerdo Regional (Artículos 1 a 14)

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

Anexo: 10 páginas

PAGINAS AZULES

B.1/1 (EMA)

ACTAS FINALES

DE LA
CONFERENCIA ADMINISTRATIVA REGIONAL
PARA LA PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO DE
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (RADIOFAROS)
EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, 1985

PAGINAS AZULES

Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea

(Ginebra, 1985)

Preámbulo

Los delegados de los siguientes países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

[Lista de países]

reunidos en Ginebra en una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones convocada con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 7 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) adoptan, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus respectivos países, las disposiciones siguientes relativas al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 1

Definiciones

1. A los efectos de las presentes disposiciones:

Se entenderá por Unión la Unión Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Secretario General el Secretario General de la Unión;

Se entenderá por IFRB o Junta la Junta Internacional de Registro de Frecuencias;

Se entenderá por CCIR el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Convenio el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982;

Se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones que figura como anexo del Convenio, Ginebra, 1979;

Se entenderá por Zona Marítima Europea la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Acuerdo el instrumento constituido por el presente Acuerdo, sus Anexos y Apéndices;

Se entenderá por Plan el plan que constituye el Anexo [ ]al presente Acuerdo y sus Apéndices;

Se entenderá por Miembro contratante todo Miembro de la Unión que haya aprobado este Acuerdo o se haya adherido a él;

Se entenderá por Administración todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por asignación conforme al Acuerdo toda asignación de frecuencia que aparece en el Plan o toda asignación de frecuencia para la cual se ha aplicado satisfactoriamente el procedimiento del Artículo 4.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 2

Bandas de Frecuencias

2. Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables en la Zona Marítima Europea a la banda 283,5 - 315 kHz atribuida conforme al Artículo 8 del Reglamento al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) a título primario.

Estas disposiciones serán aplicables también a las asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica al cual está atribuida la misma banda de frecuencias a título permitido.

ARTICULO 3

Ejecución del Acuerdo

3. Los Miembros contratantes adoptarán, para sus estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que funcionen en la Zona Marítima Europea en la banda a que se refiere el presente Acuerdo, las características especificadas en el Plan que figura en el Anexo y en sus Apéndices.

4. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan, ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones especificadas en el Artículo 4 del presente Acuerdo.

5. Al asignar frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, los Miembros contratantes tendrán en cuenta las asignaciones de frecuencias a estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que estén en conformidad con el presente Acuerdo, o en relación con las cuales se haya iniciado el procedimiento de modificación que se describe en el Artículo 4.

6. Los Miembros contratantes tratarán de coordinar sus esfuerzos con objeto de reducir toda interferencia perjudicial que pueda resultar de la aplicación del presente Acuerdo.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 4

Procedimiento para la modificación del Plan

SECCION A - DISPOSICIONES GENERALES

7. Cuando un Miembro contratante proponga modificar el Plan, es decir:

a) modificar las características de una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que figuren en el Plan, haya sido o no puesta la estación en servicio;

b) poner en servicio una asignación a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que no figure en el Plan;

c) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente artículo, haya sido o no puesta la estación en servicio;

d) anular una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima;

se aplicará el procedimiento indicado seguidamente, al mismo tiempo que la notificación hecha con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo).

SECCION B - PROCEDIMIENTO DE MODIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS DE UNA ASIGNACION O DE PUESTA EN SERVICIO DE UNA NUEVA ASIGNACION

8. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación solicitará, ya sea directamente o por mediación de la IFRB, el acuerdo de todas las demás administraciones cuyas asignaciones puedan resultar afectadas.

9. Para los fines del presente procedimiento, las demás administraciones serán aquellas administraciones de los Miembros contratantes que tengan:

a) asignaciones conformes al Acuerdo cuyo servicio pueda resultar afectado según los criterios especificados en el Anexo [ ] al presente Acuerdo;

b) asignaciones inscritas en el Registro para estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que puedan resultar afectadas según las disposiciones del numero 1241 del Reglamento y los criterios técnicos contenidos en el Anexo [ ].

PAGINAS AZULES

10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación informará de ello a la IFRB a más tardar 90 días antes de la fecha de entrada en servicio y comunicar las características enumeradas en el Apéndice 1 al Reglamento; también indicará a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquéllas cuyo acuerdo ya se haya obtenido. La IFRB considerará esta información como una notificación en virtud del Artículo 12 del Reglamento. La publicación en la Parte I de la Circular semanal constituye al mismo tiempo una información a los Miembros contratantes con respecto a la modificación propuesta.

11. Cuando la Junta llega a una conclusión desfavorable en relación con el número 1241 del Reglamento con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro a nombre de miembros no contratantes, avisa a la Administración que propone la modificación, formulando sus recomendaciones para llegar a una solución satisfactoria del problema.

12. Cuando la Junta llega a una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro, a nombre de Miembros no contratantes, examina la modificación propuesta con respecto a las asignaciones:

- conformes al Acuerdo,

- publicadas en la Parte I de la Circular semanal, de conformidad con el punto 10 anterior,

- del servicio de radionavegación aeronáutica inscritas en el Registro a nombre de Miembros contratantes. Informa a la administración que propone la modificación de los resultados de su examen.

13. Cuando la Administración que propone la modificación es informada de los resultados del examen de la Junta tratará de buscar el acuerdo de las otras administraciones lo antes posible e informará a la IFRB del resultado de sus gestiones.

14. Como consecuencia del examen efectuado de conformidad con el punto 12 anterior, la Junta inscribe la asignación en el Registro, indicando el nombre de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse. Informa a la administración interesada de que la inscripción se hace a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio realizado por estaciones dependientes de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse.

15. Cuando la Junta llega a la conclusión de que no es necesario el acuerdo de los Miembros contratantes o cuando se informa a la Junta de que se ha obtenido el acuerdo requerido, actualizará el ejemplar de referencia del Plan.

PAGINAS AZULES

SECCION C - ANULACION DE ASIGNACIONES

16. Toda administración que proyecte anular una asignación del Plan, sea o no como resultado de una modificación (por ejemplo, un cambio de frecuencias), informará inmediatamente de ello a la Junta. Esta actualizará en consecuencia el ejemplar de referencia del Plan.

SECCION D - MANTENIMIENTO Y PUBLICACION DEL PLAN

17. La IFRB llevará al día la copia matriz del Plan y sus Apéndices, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento establecido en el presente artículo; a tal efecto, la IFRB preparará periódicamente documentos recapitulativos en los que se indiquen todas las enmiendas introducidas en el Plan como resultado de las modificaciones efectuadas de conformidad con los procedimientos del presente artículo, la adición de nuevas asignaciones conformes con este Acuerdo y toda anulación que se haya notificado a la Junta.

18. El Secretario General publicará una versión actualizada del Plan en forma apropiada cuando las circunstancias lo justifiquen y en todo caso por lo menos cada cinco años.

ARTICULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencia

19. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con este Acuerdo notificará la asignación a la IFRB con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento.

20. La Junta no examinará, con referencia al número 1241 del Reglamento, las notificaciones de asignaciones de frecuencias conformes con el presente Acuerdo en relación con las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro por Miembros contratantes para estaciones de servicios primarios o permitidos de administraciones que son Partes en el Acuerdo.

21. En las relaciones entre Miembros contratantes, se considerará que todas las asignaciones de frecuencias así puestas en servicio e inscritas en el Registro, tendrán el mismo régimen independientemente de la fecha o fechas inscritas en la columna 2 para estas asignaciones.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 6

Procedimiento aplicable a las nuevas asignaciones del servicio de radionavegación aeronáutica

22. A fin de permitir el desarrollo compatible del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 283,5 - 315 kHz, la IFRB examinará, de acuerdo con el número 1245 del Reglamento, las asignaciones de frecuencias del servicio notificadas por los miembros contratantes. A este efecto, se aplicarán las siguientes disposiciones.

23. La Junta examina la asignación de frecuencia desde el punto de vista de la probabilidad de interferencia perjudicial al servicio asegurado o que ha de asegurarse por una estación para la que una asignación de frecuencia:

a) ya está inscrita en el Registro y tiene una fecha en la columna 2a, o

b) está en conformidad con el número 1240 del Reglamento e inscrita en el Registro con una fecha en la columna 2b, pero que, en realidad, no ha causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia con una fecha en la columna 2a ni a ninguna asignación de frecuencia que esté en conformidad con el número 1240 y que lleve una fecha anterior en la columna 2b;

c) sea conforme al presente Acuerdo, pero que no haya sido aún notificada según el Artículo 4;

d) se publicó en la Parte I de la Circular semanal de conformidad con el punto 10 (Artículo 4).

24. En el caso de una conclusión desfavorable en relación con una asignación de frecuencia descrita en los puntos 23c) o 23d) anteriores, si la administración somete de nuevo la notificación en virtud del número 1255 del Reglamento, el periodo de dos meses especificado en el número 1259 no comenzará hasta que la asignación se ponga en servicio.

25. A los efectos de estos exámenes, la Junta aplicará los criterios técnicos contenidos en el Anexo [ ] al presente Acuerdo.

ARTICULO 7

Acuerdos especiales

26. Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 de este Acuerdo y a fin de facilitar su aplicación con el objeto de mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes pueden concluir acuerdos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 8

Alcance del Acuerdo

27. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

28. Si un Miembro contratante formula reservas a una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros contratantes no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro contratante que haya formulado las reservas.

ARTICULO 9

Aprobación del Acuerdo

29. Este Acuerdo habrá de ser aprobado por las autoridades competentes de los países signatarios. Los instrumentos de aprobación se depositarán lo antes posible en poder del Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

ARTICULO 10

Adhesión al Acuerdo

30. Todo Miembro de la Unión perteneciente a la Zona Marítima Europea no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esta adhesión se extiende al Plan en el estado en que se encuentre en el momento de la adhesión y no deberá entrañar reserva alguna. El instrumento de adhesión se depositará en poder del Secretario General, quien informará inmediatamente a todos los Miembros de la Unión. Una vez entrado en vigor el presente Acuerdo, surtirá efecto para cada Miembro en la fecha del depósito por este Miembro de su instrumento de adhesión.

ARTICULO 11

Denuncia del Acuerdo

31. Todo Miembro contratante podrá denunciar el presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

32. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

33. En la fecha en que se haga efectiva la denuncia, la IFRB eliminará de los Planes las asignaciones inscritas a nombre del Miembro interesado.

PAGINAS AZULES

ARTICULO 12

Revisión del Acuerdo

34. El presente Acuerdo sólo podrá ser revisado por una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente de los Miembros de la Unión en la Región 1 convocada según el procedimiento previsto en el Convenio.

ARTICULO 13

Derogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951)

35. El presente Acuerdo y el Plan anexo derogan el Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951).

ARTICULO 14

Entrada en vigor del Acuerdo

36. El presente Acuerdo entrará en vigor el [1 de enero de 1987] a las 0001 horas UTC.

[La fecha del puesta en aplicación del Plan será el [1 de junio de 1994] a las 0001 horas UTC.]

En fe de lo cual, las Delegaciones de los Miembros de la Unión mencionadas anteriormente, en nombre de sus respectivas autoridades competentes, firman el presente Acuerdo en cada uno de los idiomas árabe, español, francés, inglés y ruso, en la inteligencia de que, en caso de desacuerdo, el texto francés, hará fé. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada a cada Miembro de la Zona Marítima Europea.

En Ginebra, a [ ] de marzo de 1985.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1046-S
11 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 97-S
11 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN 3

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 3 DE LA CARR MM-R1

Y

PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 3 DE LA CARR EMA

Martes, 5 de marzo de 1985, a las 10.00 horas

Copresidentes: Sr. S.S. AL BASHEER (Arabia Saudita) (MM-R1)
Sr. P. CAREY (Irlanda) (EMA)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión 3 de la CARR MM-R1	66
2.	Actas Finales de las dos Conferencias	18 - 1009
3.	Situación de las cuentas de las dos Conferencias	71 - 1025
4.	Otros asuntos	

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

1. Resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión 3 de la CARR MM-R1 (Documento 66)

1.1 Se aprueba el Documento 66 sin observaciones.

1.2 Sin embargo, el Secretario de la Comisión llama la atención de los delegados respecto al Documento DT/1002, por el que se asignan a la Comisión los Documentos 1009, 1010, 1011 y 1014, y dice que los documentos en cuestión han sido examinados en la primera sesión de la Comisión 3 con los N.os 19, 20, 25 y 33.

2. Actas Finales de las dos Conferencias (Documento 18 - 1009)

2.1 El Secretario presenta el Documento 18 - 1009 y señala que corresponde a las Sesiones Plenarias determinar la parte de los gastos que ha de cargarse al presupuesto suplementario de publicaciones y al presupuesto de las Conferencias, respectivamente, y que la Comisión de Control del Presupuesto ha de presentar una propuesta sobre la materia.

2.2 El Presidente dice que esas propuestas quedarán incluidas en el Informe Final de la Comisión 3 a las dos Sesiones Plenarias.

3. Situación de las cuentas de las dos Conferencias (Documento 71 - 1025)

3.1 El Secretario dice que la situación respecto a los gastos en 28 de febrero de 1985 pone de manifiesto un superávit de 142 500 francos suizos respecto al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración, con los reajustes correspondientes.

3.2 Los créditos adoptados bastarán para satisfacer los gastos de las dos Conferencias y el superávit final será mayor.

3.3 Por otra parte, el próximo estado de cuentas comprenderá los cambios introducidos en el sistema común de Naciones Unidas de sueldos y asignaciones, que entró en vigor el 1 de marzo de 1985.

3.4 El Presidente observa con satisfacción los ahorros efectuados en los gastos de las dos Conferencias.

3.5 La Comisión toma nota del Documento 71 - 1025.

4. Declaración de gastos realizados en los trabajos preparatorios de la IFRB para la CARR MM-R1 y la CARR EMA (DOcumento 74 - 1030)

4.1 Tras una pregunta planteada por el delegado del Reino Unido, se examina el Documento 74 - 1030.

4.2 El Presidente de la IFRB dice que ha sido imposible determinar las necesidades de la IFRB durante los preparativos para las dos Conferencias. La IFRB pide una contribución simbólica de 30 000 francos suizos del presupuesto de la Conferencia para compensar parte de sus gastos de adquisición de equipo.

4.3 El delegado del Reino Unido pregunta si esa cantidad cubre los gastos efectuados por encima de los calculados por la IFRB para las dos Conferencias.

4.4 El Presidente de la IFRB explica que no se han incluido créditos en los presupuestos de las Conferencias para los trabajos preparatorios de la IFRB; por ello la IFRB pide una asignación de 30 000 francos suizos.

4.5 El Secretario propone, teniendo en cuenta los créditos disponibles, que se incluya esa cantidad en el presupuesto de las dos Conferencias y que se acredite como ingresos imprevistos en las cuentas para 1985.

4.6 Se aprueba la propuesta del Secretario. Se acepta la petición de la IFRB contenida en el Documento 1030.

5. Otros asuntos

5.1 El Secretario indica que al considerar, en la primera sesión de la Comisión 3, el Documento 20 relativo a las responsabilidades financieras de las Conferencias Administrativas, el Presidente de la Comisión 3 pidió que se enviara una nota a los Presidentes de las Comisiones 4 y 5 llamando su atención acerca de las posibles consecuencias financieras de las decisiones adoptadas.

Pregunta al Presidente de la Comisión 3 de la CARR EMA si debe enviarse también esa nota a los Presidentes de las Comisiones 4 y 5 de la CARR EMA.

El Presidente contesta que una nota análoga debe enviarse también a los Presidentes de las dos Comisiones.

5.2 El Secretario señala que cuatro organizaciones internacionales han solicitado participar en los trabajos de la CARR EMA (Documento 1019). Como sólo una de esas organizaciones, esto es, la Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA), no está exenta, se ha pedido que indique su clase contributiva.

Se levanta la sesión a las 10.35 horas.

El Secretario:
R. PRELAZ

Los Presidentes:
S.S. AL-BASHEER (CARR MM-R1)
P. CAREY (CARR EMA)

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1047-S
8 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 106-S
8 de marzo de 1985
Original: francés

COMISIÓN DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

SITUACIÓN DE LAS CUENTAS DE LAS CONFERENCIAS

en 8 de marzo de 1985

Tengo el honor de someter a las Comisiones de Control del Presupuesto, en anexo al presente documento, la estimación de los gastos de las Conferencias en 8 de marzo de 1985.

Esta situación presenta un margen de 242.500 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones.

El Secretario General

R.E. BUTLER

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

ANEXO

Partida N.º	Título	Presupuesto aprobado	Presupuesto ajustado	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 8 de marzo de 1985			
				de partida a partida	de artículo a artículo		efectivos	contraídos	estimados	totales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Art.I - Gastos de personal									
20.401	Sueldos, etc. Secretaría	968.000	1.051.500		- 25.000	1.026.500	18.161	743.496	123.343	885.000
20.402	Sueldos, etc. Serv. comunes	508.000	562.500			562.500	32.183	481.561	48.756	562.500
20.403	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000			80.000	9.450	37.380	3.170	50.000
20.404	Seguros	77.000	77.000			77.000	1.694	-	58.306	60.000
		1.633.000	1.771.000	-	- 25.000	1.746.000	61.488	1.262.437	233.575	1.557.500
	Art.II - Gastos de traslado	-	-			-				-
	Art.III - Gastos de locales y de material									
20.431	Locales, mobiliario, máquinas	32.000	32.000	+8.000		40.000	-	39.600	400	40.000
20.432	Producción de documentos	142.000	142.000			142.000	8.678	1.647	79.675	90.000
20.433	Suministros y gastos de oficina	20.000	20.000			20.000	4.053	-	15.947	20.000
20.434	Franqueo, teléfono, telégrafo	30.000	30.000	-5.000		25.000	668	-	24.332	25.000
20.435	Instalaciones técnicas	5.000	5.000	-3.000		2.000	-	-	-	-
20.436	Varios e imprevistos	10.000	10.000			10.000	-	-	10.000	10.000
		239.000	239.000	-	-	239.000	13.399	41.247	130.354	185.000
	Art.IV - Otros gastos									
20.441	Intereses en favor del presupuesto ordinario	35.000	35.000	-5.000		30.000	-	-	30.000	30.000
20.442	Trabajos preparatorios de la IFRB	-	-	+5.000	+25.000	30.000	30.000	-	-	30.000
		35.000	35.000	-	+25.000	60.000	30.000	-	30.000	60.000
	Art.V - Actas Finales									
20.451	Actas Finales de ambas Conferencias	86.000	86.000			86.000	-	-	86.000	86.000
	Total	1.993.000	2.131.000	-	-	2.131.000	104.887	1.303.684	479.929	1.888.500

1 Presupuesto, incluidos los créditos adicionales para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1048-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN EMA-C5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN EMA-C5

(ACUERDO Y PROCEDIMIENTOS)

Miércoles, 6 de marzo de 1985, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. R. BISNER (Francia)

Asuntos tratados		Documento
1.	Consideración del Proyecto de Informe de la Comisión EMA-C5 a la Plenaria	DT/1004, 1035

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

1. Consideración del Proyecto de Informe de la Comisión EMA-C5 a la Plenaria (Documentos DT/1004, 1035)

1.1 El Presidente invita a la Comisión a considerar el Documento DT/1004, página por página.

Se aprueban el preámbulo y los Artículos 1, 2, 3 y 6, con ligeras modificaciones de forma.

1.2 En respuesta a una cuestión suscitada por el Representante de la Organización Marítima Internacional (OMI), el delegado del Reino Unido dice que la disposición del segundo párrafo del Artículo 7 no puede interpretarse en el sentido de interferir en modo alguno en las obligaciones contraídas por un Estado en virtud de otro acuerdo internacional.

1.3 El representante de la IFRB corrobora esta opinión.

Se aprueban los Artículos 7 y 11.

1.4 En respuesta a una cuestión suscitada por el representante de la OMI en relación con el Artículo 12, el representante de la IFRB dice que, si bien desde el punto de vista estrictamente jurídico, el Acuerdo se aplica sólo a sus Miembros contratantes, para fines prácticos debe considerarse aplicable a todos los países de la Región, a menos que indiquen expresamente que no aceptan sus disposiciones.

1.5 El delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por el delegado de Países Bajos, propone insertar, entre corchetes, en el Artículo 13, la fecha "1 de junio de 1990". No puede elegirse una fecha anterior debido a la nota 458 del Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Por razones de explotación, es preferible una fecha a comienzos del verano o a comienzos de la primavera que durante el invierno.

1.6 El delegado de Francia señala que las modificaciones introducidas por la Conferencia entrañan cambios fundamentales en los receptores a bordo de barcos, y debe autorizarse al menos un periodo de 10 años para amortizar el equipo existente. En consecuencia, propone que el Acuerdo entre en vigor durante 1995.

1.7 Los delegados de la URSS y España, y el representante de la OMI secundan la propuesta.

1.8 El delegado de Yugoslavia prefiere como fecha de entrada en vigor el año 1997.

1.9 El representante de la IFRB declara que es una práctica normal que un Acuerdo entre en vigor en un periodo de uno a dos años después de adoptarse. Un plazo de 10 ó 12 años daría lugar a graves problemas con respecto a los procedimientos provisionales aplicables durante el periodo intermedio. La solución puede consistir en adoptar una fecha razonablemente temprana para la entrada en vigor del Acuerdo y otra u otras distintas en un futuro más remoto para la aplicación real del Plan.

1.10 El representante de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA) indica que no ve la necesidad de aplazar la aplicación del Plan, puesto que, a su entender, la finalidad de la Conferencia es preparar un Plan compatible con el equipo existente.

1.11 El delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por el delegado del Reino Unido, sugiere que la Comisión proponga como fecha de entrada en vigor del Acuerdo el 1 de enero de 1987, y como fecha de aplicación del Plan el 1 de junio de 1994.

Así se acuerda.

1.12 El Presidente agrega que esas fechas figurarán entre corchetes, puesto que corresponde a la Plenaria tomar la decisión definitiva.

Así se acuerda.

1.13 El delegado de Yugoslavia formula una reserva en cuanto a la fecha de aplicación del Plan.

Se aprueban los Artículos 12 y 13, en esa inteligencia.

Artículo 4

1.14 El delegado de Francia propone sustituir, en el primer y en el tercer párrafo de la Sección B, la palabra "adicional" por "nueva".

Así se acuerda.

1.15 En respuesta al delegado de la URSS, el representante de la IFRB dice que el procedimiento establecido en la Sección B se ha simplificado al máximo.

1.16 El representante de la IFRB propone sustituir, en el apartado a) del segundo párrafo de la Sección B, las palabras "en el Plan" por "de conformidad con el Acuerdo".

Así se acuerda.

Se aprueba el Artículo 4, con las modificaciones anteriores y otras enmiendas de forma.

Artículo 5

1.17 Se acuerda:

- suprimir el tercer párrafo, puesto que sus disposiciones figuran en el Artículo 4;
- insertar, en el último párrafo, después de "Registro", las palabras "que hayan obtenido el Acuerdo de las Administraciones interesadas".

1.18 El delegado de Francia propone insertar un nuevo artículo en el Informe, para tener en cuenta otros sistemas de navegación. El Presidente le pide que prepare un proyecto para la sesión siguiente.

1.19 El Presidente coincide con el delegado de la URSS y el representante de la IFRB en que no se prepare ningún Proyecto de Resolución hasta que la Comisión 4 termine su labor.

1.20 En respuesta a una pregunta del Presidente, el representante de la IFRB dice que corresponde a la Comisión 4 decidir si debe aceptarse o no una petición en forma de recomendación para modificar el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, que figura en el Artículo 8 del Reglamento, pues tal petición se basaría en requisitos técnicos o de planificación que rebasan el mandato de la Comisión 5.

Se levanta la sesión a las 17.00 horas.

El Secretario
J. BALFROID

El Presidente
R.J.M. BISNER

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1049(Rev.1)-S
12 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 107(Rev.1)-S
12 de marzo de 1985
Original: francés

SESIONES PLENARIAS

PROYECTO DE INFORME DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO A LAS SESIONES PLENARIAS DE LAS DOS CONFERENCIAS

La Comisión de Control del Presupuesto celebró tres sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 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 al respecto, la Comisión 3 llegó a la conclusión de que la organización y los medios puestos a disposición de los delegados han sido adecuados.

2. Presupuesto de las dos Conferencias

En su 39.ª reunión (1984), el Consejo de Administración decidió que las dos Conferencias Regionales debían celebrarse simultáneamente en Ginebra, con una sola secretaría, para mayor eficacia y reducir los gastos. Por tanto, se aprobó un solo presupuesto para las dos Conferencias. Este presupuesto conjunto, que asciende a 1.993.000 francos suizos, fue examinado por la Comisión de Control del Presupuesto.

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

La Comisión tomó nota de que el presupuesto de las Conferencias ha sido reajustado en 138.000 francos suizos, 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 N.º 647 del Consejo de Administración.

3. Actas Finales de la Conferencia

Conforme a las disposiciones de la Resolución N.º 83 (modificada) el Consejo de Administración:

> "... si una conferencia hace imprimir para su propio uso documentos cuya composición tipográfica pueda ser utilizada, total o parcialmente, para la impresión ulterior de las Actas Finales, dicha conferencia sufragará un porcentaje de los gastos de composición y la totalidad de los gastos de impresión de dichos documentos;
>
> ... el porcentaje de los gastos de composición mencionados en el apartado anterior será decidido por la sesión plenaria de la Conferencia."

Una parte de los textos que constituirán las Actas Finales de las Conferencias y que se presentarán a la firma de las delegaciones, podrá utilizarse para la impresión final.

Corresponde a los plenos de las Conferencias determinar la parte de los gastos de preparación de esos textos que se imputarán al presupuesto de las Conferencias y al presupuesto anexo de publicaciones, respectivamente.

La Comisión de Control del Presupuesto, a la vista de las decisiones de conferencias precedentes y del Consejo de Administración cuando aprobó el presupuesto de las Conferencias, propone prever la siguiente distribución de estos gastos:

1/3 a cargo del presupuesto de las Conferencias, y

2/3 a cargo del presupuesto anexo de publicaciones.

La estimación de los gastos que figura en el Anexo 1 supone un reparto de 1/3 - 2/3.

4. Estado de los gastos de las Conferencias

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 las Conferencias, detallado por artículos y partidas presupuestarias, y los gastos efectivos hasta el 8 de marzo de 1985. Este estado se completa con la indicación de los gastos comprometidos hasta esa fecha y la estimación de los gastos previsibles hasta la clausura de la Conferencia.

Se indican asimismo en el Anexo 1 las transferencias de créditos efectuadas de un artículo a otro, conforme al § 3 del Artículo 15 del Reglamento Financiero de la Unión.

De dicho estado se desprende que el total de gastos se estima en 1.888.500 francos suizos, lo que deja así un margen de 242.500 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 647.

5. Empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que participan en los trabajos de la Conferencia

No hay ninguna empresa privada de explotación reconocida que participe en los trabajos de las Conferencias. En el Anexo 2 a este Informe figura la lista de las organizaciones internacionales participantes en ambas Conferencias.

6. Distribución de los gastos de las Conferencias

Como la CARR MM-R1 y la CARR EMA han de considerarse Conferencias Regionales en el sentido del número 50 del Artículo 7 del Convenio de Nairobi, 1982, los gastos de las mismas deberán ser sufragados por todos los Miembros de las respectivas Regiones, según la clase contributiva elegida por estos Miembros, conforme a lo dispuesto en el número 115 del Artículo 15 del Convenio.

Debe señalarse a este respecto que el Consejo de Administración, al aprobar el presupuesto de ambas Conferencias, decidió que el costo total debe distribuirse como sigue:

2/3 a cargo de la CARR MM-R1

1/3 a cargo de la CARR EMA.

En los Anexos 3.1 y 3.2 figura una lista de los Miembros que deberán sufragar los gastos de las dos Conferencias.

Según el estado de cuentas que figura en el Anexo 1, el total de gastos se estima en 1.888.500 francos suizos. De acuerdo con el número de unidades contributivas de los Miembros que deberán sufragar los gastos de las dos Conferencias, el importe de las unidades contributivas puede calcularse como sigue:

- 5.250 francos suizos para la CARR MM-R1:

- 2.975 francos suizos para la CARR EMA:

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 28 del Reglamento Financiero de la Unión, las cuentas relativas a las Conferencias Regionales devengan interés transcurridos 60 días a partir de la fecha en que se enviaron. Dado que las facturas se enviarán posiblemente a los participantes a finales de mayo de 1985, deben ser liquidadas el 31 de julio de 1985, a más tardar. A partir del 1 de agosto de 1985 las facturas devengarán un interés del 3% durante 180 días, y del 6% a continuación.

7. Gastos suplementarios que han de preverse para la aplicación de las decisiones de las dos Conferencias

El número 478 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) preceptúa que el Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria indicará también lo más exactamente posible los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia. Por otra parte, el Artículo 80 del

Convenio prevé, a propósito de las responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera, que antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias tendrán presentes todas las previsiones presupuestarias de la Unión para cerciorarse de que dichas proposiciones no entrañan gastos superiores a los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer. Asimismo, la Resolución N.º 48 de la Conferencia de 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 sobre 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."

Las repercusiones financieras de las decisiones adoptadas por las dos Conferencias han sido objeto de una Nota del Presidente de la IFRB y de un Memorándum del Director del CCIR.

En consecuencia, la Comisión de Control del Presupuesto acompaña a este Informe los Anexos 4 y 5 relativos a los gastos que pudiera entrañar la aplicación de las decisiones de las dos Conferencias.

* * *

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe se transmitirá al Secretario General, con las observaciones de las Plenarias, para presentarlo al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

* * *

Se pide a las Plenarias que den su aprobación al presente Informe.

El Presidente de la Comisión
de Control del Presupuesto

de la CARR-MM-R1 S.S. AL-BASHEER

de la CARR-EMA P. CAREY

Anexos: 5

ANEXO 1

Partida N.º	Título	Presupuesto aprobado	Presupuesto ajustado	Transferencias de créditos		Créditos disponibles	Gastos en 8 de marzo de 1985			
				de partida a partida	de artículo a artículo		efectivos	contraídos	estimados	totales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Art.I - Gastos de personal									
20.401	Sueldos, etc. Secretaría	968.000	1.051.500		- 25.000	1.026.500	18.161	743.496	123.343	885.000
20.402	Sueldos, etc. Serv. comunes	508.000	562.500			562.500	32,183	481.561	48.756	562.500
20.403	Gastos de viaje (contratación)	80.000	80.000			80.000	9.450	37.380	3.170	50.000
20.404	Seguros	77.000	77.000			77.000	1.694	-	58.306	60.000
		1.633.000	1.771.000	-	- 25.000	1.746.000	61.488	1.262.437	233.575	1.557.500
	Art.II - Gastos de traslado	-	-			-				-
	Art.III - Gastos de locales y de material									
20.431	Locales, mobiliario, máquinas	32.000	32.000	+8.000		40.000	-	39.600	400	40.000
20.432	Producción de documentos	142.000	142.000			142.000	8.678	1.647	79.675	90.000
20.433	Suministros y gastos de oficina	20.000	20.000			20.000	4.053	-	15.947	20.000
20.434	Franqueo, teléfono, telégrafo	30.000	30.000	-5.000		25.000	668	-	24.332	25.000
20.435	Instalaciones técnicas	5.000	5.000	-3.000		2.000	-	-	-	-
20.436	Varios e imprevistos	10.000	10.000			10.000	-	-	10.000	10.000
		239.000	239.000	-	-	239.000	13.399	41.247	130.354	185.000
	Art.IV - Otros gastos									
20.441	Intereses en favor del presupuesto ordinario	35.000	35.000	-5.000		30.000	-	-	30.000	30.000
20.442	Trabajos preparatorios de la IFRB	-	-	+5.000	+25.000	30.000	30.000	-	-	30.000
		35,000	35.000	-	+25.000	60.000	30.000	-	30.000	60.000
	Art.V - Actas Finales									
20.451	Actas Finales de ambas Conferencias	86.000	86.000			86.000	-	-	86.000	86.000
	Total	1.993.000	2.131.000	-	-	2.131.000	104.887	1.303.684	479.929	1.888.500

1 Presupuesto, incluidos los créditos adicionales para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones de las Naciones Unidas.

ANEXO 2

EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE PARTICIPAN EN LAS CONFERENCIAS

		Número de unidades contributivas	
		CARR MM-R1	CARR EMA
1.	Empresas privadas de explotación reconocidas		
	Ninguna.		
2.	Organizaciones internacionales		
	- Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA)		1/2
	- Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)	*	
	- Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)	*	*
	- Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)	*	*
	- Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF)	**	
	- Unión Internacional de Radioaficionados (IARU)	*	*

* Organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.º 574 del Consejo de Administración.

** La clase de contribución no ha sido notificada aún.

ANEXO 3.1

CONTRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN PARA EL PAGO DE LOS GASTOS DE LA CARR MM-R1

De conformidad con las disposiciones del número 115 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), los gastos ocasionados por las Conferencias Administrativas Regionales serán sufragados por los Miembros de la Región de que se trate. Dichos Miembros son los siguientes:

Miembros de la Región 1:	Unidades contributivas
1. Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2. Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3. Alemania (República Federal de)	30
4. Angola (República Popular de)	1/4
5. Arabia Saudita (Reino de)	10
6. Austria	1
7. Bahrein (Estado de)	1/2
8. Bélgica	5
9. Benin (República Popular de)	1/4
10. Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
11. Botswana (República de)	1/2
12. Bulgaria (República Popular de)	1
13. Burkina Faso	1/8
14. Burundi (República de)	1/8
15. Camerún (República de)	1/2
16. Cabo Verde (República de)	1/8
17. Centroafricana (República)	1/8
18. Chipre (República de)	1/4
19. Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
20. Comoras (República Federal Islámica de las)	1/8
21. Congo (República Popular del)	1/2
22. Costa de Marfil (República de la)	1
23. Dinamarca	5
24. Djibouti (República de)	1/8
25. Egipto (República Árabe de)	1
26. Emiratos Árabes Unidos	1
27. España	3
28. Etiopía	1/8
29. Finlandia	5
30. Francia	30
31. Gabonesa (República)	1/2
32. Gambia (República de)	1/8
33. Ghana	1/4
34. Grecia	1
35. Guinea (República de)	1/8
36. Guinea-Bissau (República de)	1/8
37. Guinea Ecuatorial (República de)	1/8
38. Húngara (República Popular)	1
39. Iraq (República del)	1/4
40. Irlanda	2

		Unidades contributivas
41.	Islandia	1/4
42.	Israel (Estado de)	1
43.	Italia	10
44.	Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
45.	Kenya (República de)	1/4
46.	Kuwait (Estado de)	1
47.	Lesotho (Reino de)	1/8
48.	Líbano	1/4
49.	Liberia (República de)	1/4
50.	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)	1 1/2
51.	Liechtenstein (Principado de)	1/2
52.	Luxemburgo	1/2
53.	Madagascar (República Democrática de)	1/4
54.	Malawi	1/8
55.	Malí (República de)	1/8
56.	Malta (República de)	1/4
57.	Marruecos (Reino de)	1
58.	Mauricio	1/4
59.	Mauritania (República Islámica de)	1/4
60.	Mónaco	1/4
61.	Mongolia (República Popular de)	1/4
62.	Mozambique (República Popular de)	1/4
63.	Namibia	-
64.	Níger (República del)	1/8
65.	Nigeria (República Federal de)	2
66.	Noruega	5
67.	Omán (Sultanía de)	1/2
68.	Uganda (República de)	1/8
69.	Países Bajos (Reino de los)	10
70.	Polonia (República Popular de)	2
71.	Portugal	1
72.	Qatar (Estado de)	1/2
73.	República Árabe Siria	1/2
74.	República Democrática Alemana	3
75.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
76.	Rumania (República Socialista de)	1/2
77.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
78.	Ruandesa (República)	1/8
79.	San Marino (República de)	1/4
80.	Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)	1/8
81.	Senegal (República del)	1
82.	Sierra Leona	1/8
83.	Somalí (República Democrática)	1/8
84.	Sudán (República Democrática del)	1/8
85.	Sudafricana (República)	1
86.	Suecia	10
87.	Suiza (Confederación)	10
88.	Swazilandia (Reino de)	1/4
89.	Tanzania (Rapública Unida de)	1/8
90.	Chad (República del)	1/8

		Unidades contributivas
91.	Checoslovaca (República Socialista)	2
92.	Togolesa (República)	1/4
93.	Túnez	1
94.	Turquía	1
95.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
96.	Yemen (República Árabe del)	1/4
97.	Yemen (República Democrática Popular del)	1/8
98.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
99.	Zaire (República del)	1/2
100.	Zambia (República de)	1/4
101.	Zimbabwe (República de)	1/2
	TOTAL	239 3/4

ANEXO 3.2

CONTRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN PARA EL PAGO DE LOS GASTOS DE LA CARR-EMA

De conformidad con las disposiciones del número 115 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), los gastos ocasionados por las Conferencias Administrativas Regionales serán sufragados por los Miembros de la Región de que se trate. Dichos Miembros son los siguientes:

Miembros de la Zona Marítima Europea:

	Unidades contributivas
1. Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2. Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3. Alemania (República Federal de)	30
4. Austria	1
5. Bélgica	5
6. Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
7. Bulgaria (República Popular de)	1
8. Chipre (República de)	1/4
9. Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
10. Dinamarca	5
11. Egipto (República Árabe de)	1
12. España	3
13. Finlandia	5
14. Francia	30
15. Grecia	1
16. Húngara (República Popular)	1
17. Iraq (República del)	1/4
18. Irlanda	2
19. Islandia	1/4
20. Israel (Estado de)	1
21. Italia	10
22. Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
23. Líbano	1/4
24. Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)	1 1/2
25. Liechtenstein (Principado de)	1/2

		Unidades contributivas
26.	Luxemburgo	1/2
27.	Malta (República de)	1/4
28.	Marruecos (Reino de)	1
29.	Mónaco	1/4
30.	Noruega	5
31.	Países Bajos (Reino de los)	10
32.	Polonia (República Popular de)	2
33.	Portugal	1
34.	República Árabe Siria	1/2
35.	República Democrática Alemana	3
36.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
37.	Rumania (República Socialista de)	1/2
38.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
39.	San Marino (República de)	1/4
40.	Suecia	10
41.	Suiza (Confederación)	10
42.	Checoslovaca (República Socialista)	2
43.	Túnez	1
44.	Turquía	1
45.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
46.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
	Total	211 3/4

ANEXO 4

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA IFRB

A LOS PRESIDENTES DE LA COMISIÓN 3, CONFERENCIAS EMA Y MM

Estimaciones provisionales de las necesidades de la IFRB para el trabajo inmediatamente posterior a la Conferencia

Ambas Conferencias, esto es, la CARR de la Región 1 y la CARR EMA, se hallan en las últimas etapas de sus trabajos, pero no han completado todavía el examen de los textos presentados por sus respectivas Comisiones. En el supuesto de que los textos sometidos por las Comisiones sean aceptados por las Sesiones Plenarias de las Conferencias correspondientes, la IFRB ha realizado un cálculo provisional para efectuar los trabajos que sigan inmediatamente a la Conferencia, consistente en el siguiente personal para un periodo de 12 meses:

1 Analista de sistemas P4 y 1 Auxiliar G4

Las repercusiones financieras de esas necesidades pueden ser facilitadas por el Departamento de Finanzas de la Secretaría General.

La Junta preparará un documento basado en un análisis más detallado de los resultados de las Conferencias para su examen en la 40.ª Reunión del Consejo de Administración que ha de celebrarse en julio de 1985.

El Presidente

G.C. BROOKS

ANEXO 5

COMITE CONSULTATIF INTERNATIONAL
DES RADIOCOMMUNICATIONS
(C. C. I. R.)

COMITE CONSULTIVO INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES
(C.C.I.R.)

INTERNATIONAL RADIO CONSULTATIVE COMMITTEE
(C. C. I. R.)

+41 22 99 51 11
COMRADIO. GENÈVE
T= 421 000 UIT CH
TELEFAX (GROUPE 2)
+41 22 33 72 56

1211 GENÈVE 20
2 RUE DE VAREMBÉ

EMA-R1/6

12 de marzo de 1985

MEMORANDUM

A: Sr. P. CAREY, Presidente de la Comisión 3
de la Conferencia Administrativa Regional
para la planificación del servicio de
radionavegación marítima (radiofaros) en
la Zona Europea

De: Sr. Richard C. KIRBY, Director del CCIR

Asunto: Proyecto de Resolución COM 4/1 (EMA)

El 11 de marzo de 1985, la Comisión 4 adoptó el proyecto de Resolución COM 4/1 (EMA), por el que se invita al CCIR a efectuar ciertos estudios en preparación de la CAMR/MOB-87. Puede ser necesario crear un Grupo Interino de Trabajo por la Comisión de Estudio 8 para efectuar ese trabajo, y se necesitarían una o dos reuniones.

Les ruego que prevean 50.000 francos suizos a ese respecto en las asignaciones presupuestarias de la Conferencia.

copia: Sr. T. HAHKIO, Presidente de la Conferencia EMA-R1
Sr. R. BUTLER, Secretario General de la UIT

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1049-S
8 de marzo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 107-S
8 de marzo de 1985
Original: francés

SESIONES PLENARIAS

PROYECTO DE INFORME DE LA COMISIÓN DE CONTROL DEL PRESUPUESTO A LAS SESIONES PLENARIAS DE LAS DOS CONFERENCIAS

La Comisión de Control del Presupuesto celebró tres sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 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 al respecto, la Comisión 3 llegó a la conclusión de que la organización y los medios puestos a disposición de los delegados han sido adecuados.

2. Presupuesto de las dos Conferencias

En su 39.ª reunión (1984), el Consejo de Administración decidió que las dos Conferencias Regionales debían celebrarse simultáneamente en Ginebra, con una sola secretaría, para mayor eficacia y reducir los gastos. Por tanto, se aprobó un solo presupuesto para las dos Conferencias. Este presupuesto conjunto, que asciende a 1.993.000 francos suizos, fue examinado por la Comisión de Control del Presupuesto.

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

La Comisión tomó nota de que el presupuesto de las Conferencias ha sido reajustado en francos suizos, 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 N.º 647 del Consejo de Administración.

3. Actas Finales de la Conferencia

Conforme a las disposiciones de la Resolución N.º 83 (modificada) el Consejo de Administración:

> "... si una conferencia hace imprimir para su propio uso documentos cuya composición tipográfica pueda ser utilizada, total o parcialmente, para la impresión ulterior de las Actas Finales, dicha conferencia sufragará un porcentaje de los gastos de composición y la totalidad de los gastos de impresión de dichos documentos;
>
> ... el porcentaje de los gastos de composición mencionados en el apartado anterior será decidido por la sesión plenaria de la Conferencia."

Una parte de los textos que constituirán las Actas Finales de las Conferencias y que se presentarán a la firma de las delegaciones, podrá utilizarse para la impresión final.

Corresponde a los plenos de las Conferencias determinar la parte de los gastos de preparación de esos textos que se imputarán al presupuesto de las Conferencias y al presupuesto anexo de publicaciones, respectivamente.

La Comisión de Control del Presupuesto, a la vista de las decisiones de conferencias precedentes y del Consejo de Administración cuando aprobó el presupuesto de las Conferencias, propone prever la siguiente distribución de estos gastos:

1/3 a cargo del presupuesto de las Conferencias, y

2/3 a cargo del presupuesto anexo de publicaciones.

La estimación de los gastos que figura en el Anexo 1 supone un reparto de 1/3 - 2/3.

4. Estado de los gastos de las Conferencias

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 las Conferencias, detallado por artículos y partidas presupuestarias, y los gastos efectivos hasta el 8 de marzo de 1985. Este estado se completa con la indicación de los gastos comprometidos hasta esa fecha y la estimación de los gastos previsibles hasta la clausura de la Conferencia.

Se indican asimismo en el Anexo 1 las transferencias de créditos efectuadas de un artículo a otro, conforme al § 3 del Artículo 15 del Reglamento Financiero de la Unión.

De dicho estado se desprende que el total de gastos se estima en francos suizos, lo que deja así 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 N.º 647.

5. Empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que participan en los trabajos de la Conferencia

No hay ninguna empresa privada de explotación reconocida que participe en los trabajos de las Conferencias. En el Anexo 2 a este Informe figura la lista de las organizaciones internacionales participantes en ambas Conferencias.

6. Distribución de los gastos de las Conferencias

Como la CARR MM-R1 y la CARR EMA han de considerarse Conferencias Regionales en el sentido del número 50 del Artículo 7 del Convenio de Nairobi, 1982, los gastos de las mismas deberán ser sufragados por todos los Miembros de las respectivas Regiones, según la clase contributiva elegida por estos Miembros, conforme a lo dispuesto en el número 115 del Artículo 15 del Convenio.

Debe señalarse a este respecto que el Consejo de Administración, al aprobar el presupuesto de ambas Conferencias, decidió que el costo total debe distribuirse como sigue:

2/3 a cargo de la CARR MM-R1

1/3 a cargo de la CARR EMA.

En los Anexos 3.1 y 3.2 figura una lista de los Miembros que deberán sufragar los gastos de las dos Conferencias.

Según el estado de cuentas que figura en el Anexo 1, el total de gastos se estima en francos suizos. De acuerdo con el número de unidades contributivas de los Miembros que deberán sufragar los gastos de las dos Conferencias, el importe de las unidades contributivas puede calcularse como sigue:

- para la CARR MM-R1:

- para la CARR EMA:

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 28 del Reglamento Financiero de la Unión, las cuentas relativas a las Conferencias Regionales devengan interés transcurridos 60 días a partir de la fecha en que se enviaron. Dado que las facturas se enviarán posiblemente a los participantes a finales de mayo de 1985, deben ser liquidadas el 31 de julio de 1985, a más tardar. A partir del 1 de agosto de 1985 las facturas devengarán un interés del 3% durante 180 días, y del 6% a continuación.

7. Gastos suplementarios que han de preverse para la aplicación de las decisiones de las dos Conferencias

El número 478 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) preceptúa que el Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria indicará también lo más exactamente posible los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia. Por otra parte, el Artículo 80 del

Convenio prevé, a propósito de las responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera, que antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias tendrán presentes todas las previsiones presupuestarias de la Unión para cerciorarse de que dichas proposiciones no entrañan gastos superiores a los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer. Asimismo, la Resolución N.º 48 de la Conferencia de 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 sobre 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."

Se elaboraron Informes sobre las repercusiones financieras de las decisiones adoptadas por las dos Conferencias.

En consecuencia, la Comisión de Control del Presupuesto acompaña a este Informe los anexos relativos a los gastos que pudiera entrañar la aplicación de las decisiones de las dos Conferencias.

* * *

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe se transmitirá al Secretario General, con las observaciones de las Plenarias, para presentarlo al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

* * *

Se pide a las Plenarias que den su aprobación al presente Informe.

El Presidente de la Comisión
de Control del Presupuesto

de la CARR-MM-R1 S.S. AL-BASHEER

de la CARR-EMA P. CAREY

Anexos: 4

ANEXO 1

ESTADO DE LAS CUENTAS DE LAS DOS CONFERENCIAS

EN 8 DE MARZO DE 1985

Se añadirá posteriormente.

ANEXO 2

EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE PARTICIPAN EN LAS CONFERENCIAS

	Número de unidades contributivas	
	CARR MM-R1	CARR EMA
1. Empresas privadas de explotación reconocidas		
Ninguna.		
2. Organizaciones internacionales		
- Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA)		**
- Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA)	*	
- Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)	*	*
- Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)	*	*
- Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF)	**	
- Unión Internacional de Radioaficionados (IARU)	*	*

* Organizaciones internacionales exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.º 574 del Consejo de Administración.

** La clase de contribución no ha sido notificada aún.

ANEXO 3.1

CONTRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN PARA EL PAGO DE LOS GASTOS DE LA CARR MM-R1

De conformidad con las disposiciones del número 115 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), los gastos ocasionados por las Conferencias Administrativas Regionales serán sufragados por los Miembros de la Región de que se trate. Dichos Miembros son los siguientes:

Miembros de la Región 1:	Unidades contributivas
1. Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2. Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3. Alemania (República Federal de)	30
4. Angola (República Popular de)	1/4
5. Arabia Saudita (Reino de)	10
6. Austria	1
7. Bahrein (Estado de)	1/2
8. Bélgica	5
9. Benin (República Popular de)	1/4
10. Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
11. Botswana (República de)	1/2
12. Bulgaria (República Popular de)	1
13. Burkina Faso	1/8
14. Burundi (República de)	1/8
15. Camerún (República de)	1/2
16. Cabo Verde (República de)	1/8
17. Centroafricana (República)	1/8
18. Chipre (República de)	1/4
19. Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
20. Comoras (República Federal Islámica de las)	1/8
21. Congo (República Popular del)	1/2
22. Costa de Marfil (República de la)	1
23. Dinamarca	5
24. Djibouti (República de)	1/8
25. Egipto (República Árabe de)	1
26. Emiratos Árabes Unidos	1
27. España	3
28. Etiopía	1/8
29. Finlandia	5
30. Francia	30
31. Gabonesa (República)	1/2
32. Gambia (República de)	1/8
33. Ghana	1/4
34. Grecia	1
35. Guinea (República de)	1/8
36. Guinea-Bissau (República de)	1/8
37. Guinea Ecuatorial (República de)	1/8
38. Húngara (República Popular)	1
39. Iraq (República del)	1/4
40. Irlanda	2

		Unidades contributivas
41.	Islandia	1/4
42.	Israel (Estado de)	1
43.	Italia	10
44.	Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
45.	Kenya (República de)	1/4
46.	Kuwait (Estado de)	1
47.	Lesotho (Reino de)	1/8
48.	Líbano	1/4
49.	Liberia (República de)	1/4
50.	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)	1 1/2
51.	Liechtenstein (Principado de)	1/2
52.	Luxemburgo	1/2
53.	Madagascar (República Democrática de)	1/4
54.	Malawi	1/8
55.	Malí (República de)	1/8
56.	Malta (República de)	1/4
57.	Marruecos (Reino de)	1
58.	Mauricio	1/4
59.	Mauritania (República Islámica de)	1/4
60.	Mónaco	1/4
61.	Mongolia (República Popular de)	1/4
62.	Mozambique (República Popular de)	1/4
63.	Namibia	-
64.	Níger (República del)	1/8
65.	Nigeria (República Federal de)	2
66.	Noruega	5
67.	Omán (Sultanía de)	1/2
68.	Uganda (República de)	1/8
69.	Países Bajos (Reino de los)	10
70.	Polonia (República Popular de)	2
71.	Portugal	1
72.	Qatar (Estado de)	1/2
73.	República Árabe Siria	1/2
74.	República Democrática Alemana	3
75.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
76.	Rumania (República Socialista de)	1/2
77.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
78.	Ruandesa (República)	1/8
79.	San Marino (República de)	1/4
80.	Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)	1/8
81.	Senegal (República del)	1
82.	Sierra Leona	1/8
83.	Somalí (República Democrática)	1/8
84.	Sudán (República Democrática del)	1/8
85.	Sudafricana (República)	1
86.	Suecia	10
87.	Suiza (Confederación)	10
88.	Swazilandia (Reino de)	1/4
89.	Tanzania (Rapública Unida de)	1/8
90.	Chad (República del)	1/8

		Unidades contributivas
91.	Checoslovaca (República Socialista)	2
92.	Togolesa (República)	1/4
93.	Túnez	1
94.	Turquía	1
95.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
96.	Yemen (República Árabe del)	1/4
97.	Yemen (República Democrática Popular del)	1/8
98.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
99.	Zaire (República del)	1/2
100.	Zambia (República de)	1/4
101.	Zimbabwe (República de)	1/2
	TOTAL	239 3/4

ANEXO 3.2

CONTRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA UNIÓN PARA EL PAGO DE LOS GASTOS DE LA CARR-EMA

De conformidad con las disposiciones del número 115 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), los gastos ocasionados por las Conferencias Administrativas Regionales serán sufragados por los Miembros de la Región de que se trate. Dichos Miembros son los siguientes:

Miembros de la Zona Marítima Europea:

	Unidades contributivas
1. Albania (República Popular Socialista de)	1/4
2. Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	1
3. Alemania (República Federal de)	30
4. Austria	1
5. Bélgica	5
6. Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	1/2
7. Bulgaria (República Popular de)	1
8. Chipre (República de)	1/4
9. Ciudad del Vaticano (Estado de la)	1/4
10. Dinamarca	5
11. Egipto (República Árabe de)	1
12. España	3
13. Finlandia	5
14. Francia	30
15. Grecia	1
16. Húngara (República Popular)	1
17. Iraq (República del)	1/4
18. Irlanda	2
19. Islandia	1/4
20. Israel (Estado de)	1
21. Italia	10
22. Jordania (Reino Hachemita de)	1/2
23. Líbano	1/4
24. Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)	1 1/2
25. Liechtenstein (Principado de)	1/2

		Unidades contributivas
26.	Luxemburgo	1/2
27.	Malta (República de)	1/4
28.	Marruecos (Reino de)	1
29.	Mónaco	1/4
30.	Noruega	5
31.	Países Bajos (Reino de los)	10
32.	Polonia (República Popular de)	2
33.	Portugal	1
34.	República Árabe Siria	1/2
35.	República Democrática Alemana	3
36.	República Socialista Soviética de Ucrania	1
37.	Rumania (República Socialista de)	1/2
38.	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	30
39.	San Marino (República de)	1/4
40.	Suecia	10
41.	Suiza (Confederación)	10
42.	Checoslovaca (República Socialista)	2
43.	Túnez	1
44.	Turquía	1
45.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	30
46.	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	1
	Total	211 3/4

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1050-S
11 de marzo de 1985

PL = Plenaria
C = Comisión
GT = Grupo de trabajo

LISTA DE DOCUMENTOS
(1001 - 1050)

N.º	Origen	Título	Destino
1001	SG	Orden del día de la conferencia	PL
1002	SG	Credenciales de las delegaciones	C.2
1003	SG	Informe del CCIR a la conferencia	C.4
1044(Rev.1)	G	Propuesta para un Acuerdo Regional	C.4, C.5
1005	F	Proposiciones	C.4, C.5
1006 + Add. 1, 2 + Corr.1/Add.2	SG	Informe de la IFRB a la conferencia	C.4
1007	SG	Recomendaciones de la IALA	C.4
1008	S	Revisión de las características de los radiofaros marítimos	C.4
1009	SG	Actas finales de las conferencias	C.3
1010	SG	Presupuesto de la Conferencia	C.3
1011	SG	Responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera	C.3
1012	F	Proposición	C.4
1013	S	Proposiciones	C.4
1014	SG	Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas	C.3
1015	SG	Nota de la IFRB relativa al regimen de los servicios primarios y permitidos en relación con la planificación y las notificaciones	C.4
1016	SG	Informe de la IALA	C.4
1017	SG	Informe de la IFRB - Soporte lógico para la CARR-MM-R1 y la CARR-EMA	C.4
1018 + Corr.1	Decano de la conferencia	Nota	PL

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

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

N.º	Origen	Título	Destino
1019	SG	Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales	PL
1020	SG	Invitaciones	-
1021	SG	Secretaría de la conferencia	--
1022	C.1	Programa general de trabajo de la conferencia	-
1023	F	Proposición complementaria para los trabajos de la conferencia	C.4
1024	SG	Información sobre las recomendaciones y requisitos pertinentes adoptados por la OMI en relación con la utilización de frecuencias por el servicio de radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz	C.4
1025	SG	Situación de las cuentas de las conferencias en 28 de febrero de 1985	C.3
1026	PL	Estructura de la conferencia	-
1027	PL	Mesa de la conferencia	-
1028	PL	Atribución de los documentos	-
1029	PL	Acta de la primera sesión plenaria	PL
1030	SG	Declaración de gastos realizados en los trabajos preparatorios de la IFRB para la CARR-MM-R1 y la CARR-EMA	C.3
1031	C.5	Resumen de los debates de la primera sesión	C.5
1032	C.2	Resumen de los debates de la primera sesión	C.2
1033	GT 2A	Primer informe del Grupo de trabajo 2A	C.2
1034	C.4	Primer informe del Presidente de la C.4	PL
1035	C.3	Nota del Presidente de la C.3 a los Presidentes de las C.4 y C.5	C.4 y C.5

N.º	Origen	Título	Destino
1036	C.4	Resumen de los debates de la primera sesión	C.4
1037	C.4	Nota del Presidente de la C.4 al Presidente de la C.5	C.5
1038	C.5	Primer informe de la C.5 al pleno	PL
1039	C.5	Primera serie de textos de la C.5	C.6
1040	C.5	Nota del Presidente de la C.5 al Presidente de la C.4	C.4
1041	C.6	Resumen de los debates de la primera sesión de las Comisiones de redacción de las conferencias (MM-R1 + EMA)	C.6
1042	C.4	Resumen de los debates de la segunda sesión	C.4
1043(Rev.1)	F	Proyecto de Recomendación COM4/...	C.4
1044	C.4	Nota del Presidente dela C.4 al Presidente de la C.5	C.5
1045	C.6	B.1	PL
1046	C.3	Resumen de los debates de la segunda sesión	C.3
1047	SG	Situación de las cuentas de las conferencias en 8 de marzo de 1985	C.3
1048	C.5	Resumen de los debates de la segunda seisón	C.5
1049	C.3	Proyecto de informe de la C.3 a las sesiones plenarias de las dos conferencias	PL
1050	SG	Lista de los documentos publicados (1001 a 1050)	-

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
RARC FOR THE PLANNING OF FREQUENCIES FOR MARITIME RADIOBEACONS IN THE EUROPEAN MARITIME AREA
GENEVA, MARCH 1985

EUROP

Addendum No. 1
Document 1051-F/E/S/
11 mars 1985
Original: français/ anglais/ espagnol

COMMISSION EMA-4
COMMITTEE EMA-4
COMISIÓN EMA-4

PROJET DE PLAN D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATIONS DE SERVICE DE RADIONAVIGATION (RADIOPHARES) POUR LA ZONE EUROPEENNE MARITIME DANS LA BANDE 283,5 - 315 kHz

DRAFT FREQUENCY ASSIGNMENT PLAN FOR STATIONS IN THE RADIONAVIGATION SERVICE (RADIOBEACONS) FOR THE EUROPEAN MARITIME AREA IN THE BAND 283.5 - 315 kHz

PROYECTO DE PLAN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES PARA EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN (RADIOFAROS) PARA LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

Annexe*/Annex/Anexo: 1

---

* Les assignations figurant en Annexe sont à inclure dans le projet de Plan
The assignments appearing in Annex are to be included in the Plan
Las asignaciones que figuran en Anexo deberan ser incluidas en el proyecto del Plan

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

0	1	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12	13
70665	286.00	LBY	TOBRUCK	LBY	024E00	32N02	024E00	32N02	111	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70673	287.00	LBY	KHOMS	LBY	014E15	32N48	014E15	32N48	19	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70674	294.00	LBY	MESURATA	LBY	015E13	32N22	015E13	32N22	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70691	295.50	MRC	ARBOUA	MRC	005W55	34N54	005W55	34N54	278	RC	846HA2A		ND 0000 2400	
70667	298.00	LBY	TARABULUS	LBY	013E12	32N53	013E12	32N53	111	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70669	300.50	LBY	EZWETINA	LBY	020E08	30N57	020E08	30N57	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70666	302.00	LBY	RASLANAUF	LBY	018E32	30N31	018E32	30N31	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70670	303.50	LBY	ELBREGA	LBY	019E33	30N25	019E33	30N25	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70692	304.50	MRC	CAP GHIR	MRC	009W53	30N38	009W53	30N38	278	RC	846HA2A		ND 0000 2400	
70690	307.50	MRC	TETOUAN	MRC	005W17	35N37	005W17	35N37	278	RC	846HA2A		ND 0000 2400	
70668	310.50	LBY	ESSIDERA	LBY	018E22	30N38	018E22	30N38	130	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70675	314.50	LBY	ZUARA	LBY	012E26	32N49	012E26	32N49	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Document 1051-F/E/S
11 mars 1985
Original: francais/ anglais/ espagnol

COMMISSION EMA-4
COMMITTEE EMA-4
COMISION EMA-4

PROJET DE PLAN D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATIONS DU SERVICE DE RADIONAVIGATION (RADIOPHARES) POUR LA ZONE EUROPEENNE MARITIME DANS LA BANDE 283,5 - 315 kHz

DRAFT FREQUENCY ASSIGNMENT PLAN FOR STATIONS IN THE RADIONAVIGATION SERVICE (RADIOBEACONS) FOR THE EUROPEAN MARITIME AREA IN THE BAND 283.5 - 315 kHz

PROYECTO DE PLAN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES PARA EL SERVICIO DE RADIONAVEGACION (RADIOFAROS) PARA LA ZONA MARITIMA EUROPEA EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

Annexe/Annex/Anexo: 1

Renseignements inclus dans le Plan pour le service de radionavigation (radiophares) pour la Zone européenne maritime dans la bande 283,5 - 315 kHz

Colonne	
0	Numéro de série de l'IFRB
1	Fréquence assignée (kHz)
2	Numéro de canal
3	Symbole de pays
4	Nom de la station d'émission
5	Symbole du pays ou de la zone géographique dans laquelle se situe la station d'émission (voir le Tableau 1 de la préface de la Liste internationale des fréquences)
6	Longitude et latitude de la station d'émission (en degrés et minutes)
7	Zone de service: longitude et latitude (en degrés et minutes) du centre et rayon (km) de la zone de service circulaire (prise en considération dans les conditions de propagation par onde de sol)[1]
8	Nature du service
9	Largeur de bande nécessaire et classe d'émission
10	Puissance apparente rayonnée nécessaire sur antenne verticale courte (p.a.r.v.)[2] (dBW) (valeur calculée sur la base du champ minimal à protéger et de la portée de service dans les conditions de propagation par onde de sol)
11	Caractéristiques de l'antenne (ND)
12	Horaire régulier de fonctionnement (UTC) de l'assignation de fréquence
13	Observations

---

[1] Note 1 - La propagation de l'onde ionosphérique se produit la nuit, ce qui provoque des erreurs de relèvement aux grandes distances. De ce fait, la portée de service nocturne devrait, le cas échéant, être ajustée de sorte que la portée maximale ne dépasse pas 150 nautiques (280 km). En raison de cette restriction, il n'est pas nécessaire de tenir compte du champ de l'onde ionosphérique dans la planification.

[2] Note 2 - Le type de puissance à notifier au titre de l'article 12 du Règlement des radiocommunications est la puissance de crête déterminée par l'émission A1A de la fonction primaire du radiophare.

Information included in the Plan for the radionavigation service (radiobeacons) for the European maritime area in the band 283.5 - 315 kHz

Column	
0	IFRB serial number
1	Assigned frequency (kHz)
2	Channel number
3	Country symbol
4	Transmitting station name
5	Symbols of the country or geographical area in which the transmitting station is located (see Table 1 of the Preface to the International Frequency List)
6	Longitude and latitude (in degrees and minutes) of the transmitting station
7	Service area: longitude and latitude (in degrees and minutes) of the centre and radius (km) of the circular service area (considered for ground-wave propagation conditions)[1]
8	Nature of service
9	Necessary bandwidth and class of emission
10	Necessary Effective Monopole Radiated Power (e.m.r.p.) (dBW)[2] (value calculated on the basis of the minimum field strength to be protected and the service range for ground-wave propagation conditions
11	Antenna characteristics (ND)
12	Regular hours of operation (UTC) of the frequency assignment
13	Remarks

---

[1] Note 1 - Sky-wave propagation occurs at night and this will cause bearing errors at long ranges. Thus the night-time service range should be adjusted, where necessary, to give a maximum range not exceeding 150 nm (280 km). With this limitation it is not necessary to consider the sky-wave field strength for planning purposes.

[2] Note 2 - The type of power to be notified under Article 12 of the Radio Regulations shall be the peak envelope power determined by the A1A emission of the primary function of the radiobeacon.

Información incluida en el Plan para el servicio de radionavegación (radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz

Columna	
0	Número de serie de la IFRB
1	Frecuencia asignada (kHz)
2	Número de canal
3	Símbolo de país
4	Nombre de la estación transmisora
5	Símbolos del país o la zona geográfica en la que está emplazada la estación transmisora (véase el Cuadro 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias)
6	Longitud y latitud (en grados y minutos) de la estación transmisora
7	Zona de servicio: longitud y latitud (en grados y minutos) del centro y radio (km) de la zona de servicio circular (a efectos de determinar las condiciones de propagación por onda de superficie)[1]
8	Naturaleza del servicio
9	Anchura de banda necesaria y clase de emisión
10	Potencia radiada aparente necesaria referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (dBW)[2] (valor calculado sobre la base de la intensidad de campo mínima a proteger y del alcance de servicio para condiciones de propagación por onda de superficie)
11	Características de la antena (ND)
12	Horas normales de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia
13	Observaciones

---

[1] Nota 1 - La propagación por onda ionosférica se produce en horas de la noche, lo que causará errores de marcación a largas distancias. Por consiguiente, el alcance del servicio nocturno debe ajustarse, en caso necesario, a fin de que el alcance máximo no rebase 150 mn (280 km). Con esta limitación no es necesario considerar la intensidad de campo de la onda ionosférica a efectos de la planificación.

[2] Nota 2 - El tipo de potencia que ha de notificarse conforme al Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones será la potencia en la cresta de la envolvente determinada por la emisión A1A de la función primaria del

Dispositions* des canaux pour les radiophares maritimes dans la bande 283,5 - 315 kHz

Channelling* arrangement for the maritime radiobeacon in the band 283,5 - 315 kHz

Disposición* de canales para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz

Canal/ Channel/ Canal N°	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)	Canal/ Channel/ Canal N°	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)	Canal/ Channel/ Canal N°	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)
1	284,0	21	294,0	41	304,0
2	284,5	22	294,5	42	304,5
3	285,0	23	295,0	43	305,0
4	285,5	24	295,5	44	305,5
5	286,0	25	296,0	45	306,0
6	286,5	26	296,5	46	306,5
7	287,0	27	297,0	47	307,0
8	287,5	28	297,5	48	307,5
9	288,0	29	298,0	49	308,0
10	288,5	30	298,5	50	308,5
11	289,0	31	299,0	51	309,0
12	289,5	32	299,5	52	309,5
13	290,0	33	300,0	53	310,0
14	290,5	34	300,5	54	310,5
15	291,0	35	301,0	55	311,0
16	291,5	36	301,5	56	311,5
17	292,0	37	302,0	57	312,0
18	292,5	38	302,5	58	312,5
19	293,0	39	303,0	59	313,0
20	293,5	40	303,5	60	313,5
				61	314,0
				62	314,5

* Un système de radionavigation à frèquences multiple utilisant des radiophares maritimes a besoin d'utiliser des frèquences qui toutes, sauf une, ne soient pas des multiples entiers de 500 Hz.

En l'absence de protection gèographique, la seule frèquence (285,5 kHz), qui soit un multiple entier de 500 Hz, doit être affectée à l'utilisation exclusive de ce système.

* One multi-frequency navigation system using maritime radiobeacons needs the use of frequencies which, except for one of them, are not integer multiples of 500 Hz.

If no geographical protection exists, the one frequency (285.5 kHz) which is an integer multiple of 500 Hz, should be designated for exclusive use of this system.

* Los sistemas de navegación multifrecuencia que utilizan radiofaros marítimos necesitan utilizar frecuencias que, con excepción de una, no sean múltiplos enteros de 500 kHz.

Si no existe protección geográfica, la frecuencia (285,5 kHz) que es múltiplo entero de 500 Hz, debe designarse para uso exclusivo de este sistema.

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70613	284.00	ALG	CAP DE FER	ALG	007E10 37N04	007E10 37N04	277	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70159	284.00	E	PNT SILLA	E	004W24 43N24	004W24 43N24	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70449	284.00	F	GATTEVILLE PHARE	F	001W16 49N42	001W16 49N42	130	RC	1K30A1AAN		ND	0000 2400	
70475	284.00	F	PNT DE GRAVE LH	F	001W04 45N34	001W04 45N34	10	RC	900HA1AAN		ND	0000 2400	
70051	284.00	G	PORTLAND BILL LSTN	G	002W27 50N30	002W27 50N30	50	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70055	284.00	G	ST CATHERINES POINT	G	001W17 50N34	001W17 50N34	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70111	284.00	I	CAPO VATICANO	I	015E49 38N37	015E49 38N37	130	RC	120HA1A		ND	0000 2400	
70337	284.00	S	GOTSKA SANDOEN	S	019E12 58N24	019E12 58N24	100	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70321	284.00	S	NORDVALEN	S	020E47 63N32	020E47 63N32	20	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70134	284.50	E	C MACHICHACO	E	002W45 43N27	002W45 43N27	185	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70078	284.50	FNL	HARMAJA	FNL	024E59 60N06	024E59 60N06	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70014	284.50	G	CROMER LSTN	G	001E19 52N55	001E19 52N55	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70017	284.50	G	DUDGEON LSTN	G	001E13 53N15	001E13 53N15	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70060	284.50	G	SMITHS KNOLL LSTN	G	002E18 52N43	002E18 52N43	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70655	284.50	YUG	BAR	YUG	019E09 42N01	019E09 42N01	10	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70488	285.00	BEL	NIEUWPOORT PHARE	BEL	002E43 51N09	002E43 51N09	10	RC	1K50A2A		ND	0000 2400	
70133	285.00	E	C DE LA NAO	E	000E14 38N44	000E14 38N44	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70022	285.00	G	FIFE NESS	G	002W03 57N08	002W03 57N08	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70025	285.00	G	GIRDLE NESS	G	002W03 57N08	002W03 57N08	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70409	285.00	NOR	SLAATTEROEY	NOR	005E04 59N54	005E04 59N54	18	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70331	285.00	S	SIMPNAESKLUBB	S	019E05 59N54	019E05 59N54	60	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70059	286.00	G	SKERRIES	G	004W36 53N25	004W36 53N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70102	286.00	IRL	ROCKABILL LSTN	IRL	006W00 53N36	006W00 53N36	93	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70106	286.00	IRL	WICKLOW HEAD LSTN	IRL	006W00 52N58	006W00 52N58	130	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70412	286.00	NOR	UTVAER	NOR	004E30 61N02	004E30 61N02	18	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70145	286.50	E	CALA FIGUERA	E	002E31 39N27	002E31 39N27	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70470	286.50	F	FREHEL PHARE	F	002W19 48N41	002W19 48N41	40	RC	1K70A1AAN		ND	0000 2400	
70472	286.50	F	LA CHIAPPA PHARE	F	009E22 41N36	009E22 41N36	185	RC	1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70087	286.50	FNL	NORRSKAR	FNL	020E36 63N14	020E36 63N14	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70003	286.50	G	ALTACARRY HEAD LSTN	G	006W10 55N18	006W10 55N18	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70032	286.50	G	LA CORBIERE	G	002W14 49N10	002W14 49N10	37	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70046	286.50	G	PLADDA	G	005W07 55N25	005W07 55N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70052	286.50	G	RINNS OF ISLAY	G	006W31 55N40	006W31 55N40	127	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70113	286.50	I	COZZO SPADARO	I	015E08 36N41	015E08 36N41	130	RC	120HA1A		ND	0000 2400	
70687	286.50	URS	DAUGAVGRIVA	URS	024W01 57N04	024W01 57N04	60	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70397	286.50	YUG	BAR	YUG	019E06 42N06	019E06 42N06	185	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70609	287.00	ALG	CAP CAXINE	ALG	002E57 36N48	002E57 36N48	370	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70127	287.00	MRC	EL HANK	MRC	007W29 33N37	007W29 33N37	200	RC	846HA2A		ND	0000 2400	
70606	287.50	ALG	ILE RACHGOUN	ALG	001W28 35N19	001W28 35N19	92	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70075	287.50	DDR	STUBBENKAMMER	DDR	013E38 54N35	013E38 54N35	90	RC	2K10A2N		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70477	287.50	F		ALPRECH PHARE	F	001E34 50N42	001E34 50N42	40	RC	1K50A1AAN		ND 0000 2400	
70436	287.50	F		LA PALLICE	F	001W14 46N10	001W14 46N10	10	RC	900HA1AAN		ND 0000 2400	
70457	287.50	F		ROSEDO PHARE	F	003W00 48N51	003W00 48N51	20	RC	700HA1AAN		ND 0000 2400	
70439	287.50	F		SETE MT S CLAIR LH	F	003E41 43N24	003E41 43N24	100	RC	1K20A1AAN		ND 0000 2400	
70018	287.50	G		DUNGENESS LSTN	G	000E58 50N54	000E58 50N54	92	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70026	287.50	G		HARTLAND POINT LSTN	G	004W31 51N01	004W31 51N01	10	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70120	287.50	I		SANTA MARIA DI LEUCA	I	018E22 39N48	018E22 39N48	185	RC	120HA1A		ND 0000 2400	
70399	287.50	NOR		FAERDER	NOR	010E31 59N01	010E31 59N01	129	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70516	287.50	POL		JAROSLAHIEC	POL	016E33 54N33	016E33 54N33	90	RC	700HA2AAN		ND 0000 2400	
70515	287.50	POL		KOLOBRZEG	POL	015E33 54N11	015E33 54N11	90	RC	700HA2AAN		ND 0000 2400	
70518	287.50	POL		LEBA	POL	017E33 54N46	017E33 54N46	90	RC	700HA2AAN		ND 0000 2400	
70517	287.50	POL		ROZEWIE	POL	018E20 54N50	018E20 54N50	90	RC	700HA2AAN		ND 0000 2400	
70514	287.50	POL		SWINOUJSCIE	POL	014E17 53N55	014E17 53N55	90	RC	700HA2AAN		ND 0000 2400	
70305	287.50	POR		BERLENGA	POR	009W30 39N25	009W30 39N25	370	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70307	287.50	POR		C CARVOEIRO	POR	009W24 39N22	009W24 39N22	93	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70306	287.50	POR		C MONDEGO	POR	008W54 40N11	008W54 40N11	93	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70325	287.50	S		BRAEMOEN	S	017E45 62N13	017E45 62N13	100	RC	30H0A1A		ND 0000 2400	
70486	288.00	BEL		ZEEBRUGGEPHARE	BEL	003E12 51N20	003E12 51N20	10	RC	1K50A2A		ND 0000 2400	
70275	288.00	DNK		SJAELLANOS REV	DNK	011E12 56N06	011E12 56N06	90	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70165	288.00	E		ADRA	E	003W02 36N45	003W02 36N45	90	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70076	288.00	FNL		AJOS	FNL	024E35 65N40	024E35 65N40	90	RC	200HA1A		ND 0000 2400	
70091	288.00	FNL		UTO	FNL	021E22 59N47	021E22 59N47	90	RC	200HA1A		ND 0000 2400	
70421	288.00	NOR		SKLINNA	NOR	010E59 65N12	010E59 65N12	185	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70432	288.00	NOR		VARDOE	NOR	031E09 70N23	031E09 70N23	129	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70615	288.50	ALG		CAP DE GARDE	ALG	007E47 36N58	007E47 36N58	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70509	288.50	BUL		NOS KALIAKRA	BUL	028E30 43N21	028E30 43N21	100	RC	100HA2A		ND 0000 2400	
70495	288.50	D		ROTE KLIFF	D	008E21 54N57	008E21 54N57	92	RC	50H0A1A		ND 0000 2400	
70136	288.50	E		C FINISTERRE	E	009W16 42N53	009W16 42N53	185	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70146	288.50	E		C SALOU	E	001E10 41N03	001E10 41N03	90	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70443	288.50	F		COMBRIT PHARE	F	004W07 47N52	004W07 47N52	40	RC	2K10A1AAN		ND 0000 2400	
70456	288.50	F		LA REVELLATA PHARE	F	008E44 42N35	008E44 42N35	185	RC	1K70A1AAN		ND 0000 2400	
70011	288.50	G		CHICHESTER BAR	G	000W56 50N45	000W56 50N45	19	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70583	288.50	GRC		THESSALONIKI	GRC	022E57 40N36	022E57 40N36	20	RD	1K00A2A		ND 0000 2400	
70345	288.50	S		OELANDS SOEDRA GRUND	S	016E41 56N04	016E41 56N04	130	RC	30H0A1A		ND 0000 2400	
70323	288.50	S		SYDOSTBROTTEN	S	020E11 63N20	020E11 63N20	80	RC	30H0A1A		ND 0000 2400	
70661	288.50	TUN		RAS TURGENESS	TUN	011E02 33N49	011E02 33N49	100	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70498	289.00	D		MARIENLEUCHTE	D	011E14 54N30	011E14 54N30	92	RC	50H0A1A		ND 0000 2400	
70168	289.00	E		MESA DE ROLDAN	E	001W54 36N56	001W54 36N56	90	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70442	289.00	F		C S MATHIEU PHARE	F	004W46 48N20	004W46 48N20	100	RC	2K10A1AAN		ND 0000 2400	
70031	289.00	G		KINNAIRD HEAD	G	002W00 57N42	002W00 57N42	182	RC	100HA1A		ND 0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70068	289.00	G	STROMA	G	003W07 58N42	003W07 58N42	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70072	289.00	G	SUMBURGH HEAD	G	001W16 59N51	001W16 59N51	127	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70100	289.00	IRL	MIZEN HEAD LSTN	IRL	009W49 51N27	009W49 51N27	09	RC	2K30A2A		ND	0900 1800	
70682	289.00	SYR	HASSAKEH	SYR	040E45 36N30	040E45 36N30	80	RC	2K04A2A		ND	0000 2400	
70491	289.50	DNK	DROGDEN	DNK	012E43 55N32	012E43 55N32	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70465	289.50	F	I DE SEIN PHARE	F	004W52 48N03	004W52 48N03	130	RC	1K30A1AAN		ND	0000 2400	
70053	289.50	G	ROUND ISLAND LSTN	G	006W19 49N58	006W19 49N58	372	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70117	289.50	I	PUNTA CARENA	I	014E12 40N32	014E12 40N32	185	RC	120HA1A		ND	0000 2400	
70099	289.50	IRL	MIZEN HEAD LSTN	IRL	009W49 51N27	009W49 51N27	370	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70672	289.50	LBY	DERNA	LBY	022E40 32N46	022E40 32N46	185	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70334	289.50	S	LANDSORT	S	017E52 58N44	017E52 58N44	100	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70662	289.50	TUN	MAHDIA	TUN	009E12 35N51	009E12 35N51	100	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70268	290.00	DNK	STEVNS KLINT	DNK	012E28 55N18	012E28 55N18	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70484	290.00	F	PT EN BESSIN PHARE	F	000W46 49N21	000W46 49N21	10	RC	1K10A1AAN		ND	0000 2400	
70084	290.00	FNL	KYLMAPIHLAJA	FNL	021E18 61N09	021E18 61N09	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70367	290.00	ISL	MALARRIF	ISL	023W48 64N44	023W48 64N44	160	RC	1K50A2A		ND	0000 2400	
70302	290.00	POR	AVEIRO	POR	008W45 40N38	008W45 40N38	93	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70304	290.00	POR	LECA	POR	008W43 41N12	008W43 41N12	185	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70303	290.00	POR	MONTEDOR	POR	008W52 41N45	008W52 41N45	93	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70156	290.50	E	C VILLANO	E	009W13 43N10	009W13 43N10	185	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70461	290.50	F	LE PILIER PHARE	F	002W22 47N03	002W22 47N03	20	RC	800HA1AAN		ND	0000 2400	
70010	290.50	G	CHANNEL LSTN	G	002W53 49N54	002W53 49N54	19	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70417	290.50	NOR	GRIP	NOR	007E36 63N14	007E36 63N14	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70324	290.50	S	HEMSOE	S	018E08 62N43	018E08 62N43	120	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70351	290.50	S	KULLEN	S	012E27 56N18	012E27 56N18	100	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70339	290.50	S	VISBY	S	018E17 57N38	018E17 57N38	20	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70281	291.00	DNK	HIRTSHALS HAVN	DNK	009E58 57N36	009E58 57N36	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70143	291.00	E	C SAN SEBASTIAN	E	003E12 41N53	003E12 41N53	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70108	291.00	I	CAPO FERRO	I	009E31 41N09	009E31 41N09	130	RC	120HA1A		ND	0000 2400	
70292	291.00	POR	ARNEL	AZR	025W08 37N49	025W08 37N49	185	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70290	291.00	POR	CONTENDAS	AZR	027W05 38N39	027W05 38N39	185	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70291	291.00	POR	GONZALO VELHO	AZR	025W01 36N57	025W01 36N57	370	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70612	291.50	ALG	CAP MATIFOU	ALG	003E14 36N48	003E14 36N48	92	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70689	291.50	G	SOUTH ROCK LSTN	G	005W22 54N24	005W22 54N24	93	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70096	291.50	IRL	KISH BANK LSTN	IRL	005W55 53N19	005W55 53N19	19	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70370	291.50	ISL	GOELTUR	ISL	023W34 66N10	023W34 66N10	160	RC	2K00A2A		ND	0000 2400	
70406	291.50	NOR	GEITUNGANE	NOR	005E14 59N07	005E14 59N07	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70428	291.50	NOR	TORSVAAG	NOR	019E30 70N14	019E30 70N14	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70315	291.50	S	FARSTUGRUNDEN	S	022E45 65N20	022E45 65N20	100	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70380	291.50	TUR	BAFRA BURNU	TUR	035E56 41N43	035E56 41N43	185	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70382	291.50	TUR		KEREMPE BURNU	TUR	033E20 42N01	033E20 42N01	185	RC	2K10A2AAN		ND 0000 2400	
70381	291.50	TUR		SINOP INCEBURUN	TUR	034E56 42N06	034E56 42N06	185	RC	2K10A2AAN		ND 0000 2400	
70379	291.50	TUR		YASUN BURNU	TUR	037E41 41N08	037E41 41N08	185	RC	2K10A2AAN		ND 0000 2400	
70210	291.50	URS		ABRAMOVSKIY	URS	043E16 66N25	043E16 66N25	55	RC	100HA1AAN		ND 0000 2400	
70686	291.50	URS		GULJAEVSKOII KOSCHKI	URS	055E32 68N54	055E32 68N54	15	RC	100HA1AAN		ND 0000 2400	
70183	291.50	URS		MERSRAGS	URS	023E07 57N22	023E07 57N22	28	RC	100HA1AAN		ND 0000 2400	
70310	292.00	CYP		PERA BEACON	CYP	033E17 35N03	033E17 35N03	200	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70142	292.00	E		MAHON	E	004E18 39N52	004E18 39N52	185	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70466	292.00	F		LA COUBRE	F	001W14 45N42	001W14 45N42	185	RC	1K30A1AAN		ND 0000 2400	
70006	292.00	G		BRESSAY	G	001W07 60N07	001W07 60N07	92	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70037	292.00	G		MUCKLE FLUGGA	G	000W53 60N51	000W53 60N51	276	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70042	292.00	G		NORTH RONALDSAY	G	002W23 59N23	002W23 59N23	182	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70121	292.00	I		SAN VITO LO CAPO	I	012E44 38N11	012E44 38N11	185	RC	120HA1A		ND 0000 2400	
70448	292.50	F		BY LH LE HAVRE	F	000W09 49N32	000W09 49N32	40	RC	1K30A1AAN		ND 0000 2400	
70376	292.50	MLT		MALTA RADIO	MLT	014E24 35N52	014E24 35N49	370	RC	100HA2AAN		ND 0000 2400	
70652	292.50	ROU		CONSTANTA	ROU	028E38 44N10	028E38 44N10	185	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70683	292.50	TUR		TEKIR FENERI	TUR	027E22 36N41	027E22 36N41	185	RC	2K10A2AAN		ND 0000 2400	
70262	292.50	YUG		SPLIT	YUG	016E29 43N30	016E29 43N30	10	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70510	293.00	BUL		NOS EMINE	BUL	027E54 42N41	027E54 42N41	100	RC	100HA2A		ND 0000 2400	
70157	293.00	E		SENOCOZULUA	E	001W56 43N20	001W56 43N20	90	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70293	293.00	POR		ILHEU DE CIMA	MDR	016W17 33N03	016W17 33N03	370	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70295	293.00	POR		PONTA DO PARGO	MDR	017W16 32N49	017W16 32N49	370	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70294	293.00	POR		SELVAGEM	MDR	015W52 30N09	015W52 30N09	370	RC	304HF1B		ND 0000 2400	
70593	293.50	ALG		CAP IVI	ALG	000E13 36N06	000E13 36N06	92	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	
70505	293.50	D		GROSSER VOGELSAND	D	008E29 54N00	008E29 54N00	92	RC	50H0A1A		ND 0000 2400	
70155	293.50	E		C SILLEIRO	E	008W54 42N06	008W54 42N06	185	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70004	293.50	G		BARDSEY LSTN	G	004W47 52N44	004W47 52N44	92	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70063	293.50	G		SOUTH BISHOP LSTN	G	005W24 51N51	005W24 51N51	92	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70105	293.50	IRL		TUSKAR ROCK LSTN	IRL	006W12 52N12	006W12 52N12	93	RC	2K30A2A		ND 0000 2400	
70355	293.50	S		HAETTEBERGET	S	011E28 57N52	011E28 57N52	100	RC	30H0A1A		ND 0000 2400	
70500	294.00	D		BORKUMRIFF	D	006E22 53N47	006E22 53N47	37	RC	50H0A1A		ND 0000 2400	
70266	294.00	DNK		ANHOLT KNOB	DNK	011E53 56N45	011E53 56N45	90	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70167	294.00	E		FAVARITX	E	004E16 40N00	004E16 40N00	90	RC	600HA2A		ND 0000 2400	
70453	294.00	F		BY LH DUNKERQUE	F	001E52 51N03	001E52 51N03	20	RC	1K20A1AAN		ND 0000 2400	
70437	294.00	F		LAVEZZI PHARE	F	009E16 41N20	009E16 41N20	60	RC	1K70A1AAN		ND 0000 2400	
70107	294.00	I		AUGUSTA DROMOGIGGIA	I	015E09 37N12	015E09 37N12	130	RC	120HA1A		ND 0000 2400	
70002	294.00	JOR		AQABA RADIO	JOR	034E59 29N33	034E59 29N33	300	RC	2K00A2A		ND 0000 2400	
70423	294.00	NOR		LANDEGODE	NOR	014E22 67N26	014E22 67N26	18	RC	100HA1A		ND 0000 2400	
70317	294.00	S		BJUROEKLUBB	S	021E35 64N29	021E35 64N29	130	RC	30H0A1A		ND 0000 2400	
70395	294.00	YUG		VELI RAT	YUG	014E49 44N09	014E49 44N09	185	RC	2K10A2A		ND 0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70485	294.50	ALB		DURRES NAVIGATION	ALB	019E26 41N27	019E26 41N27	100	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70680	294.50	ALB		VLORA NAVIGATION	ALB	019E29 40N27	019E29 40N27	100	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70073	294.50	G		SUNK LSTN	G	001E35 51N51	001E35 51N51	19	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70431	294.50	NOR		SLETNES	NOR	028E13 71N05	028E13 71N05	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70230	294.50	URS		ZMEINYY OSTROV	UKR	030E12 45N15	030E12 45N15	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70226	294.50	URS		CHESHSKIY	URS	048E36 67N55	048E36 67N55	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70170	294.50	URS		KAYBOLOYO	URS	028E02 59N44	028E02 59N44	130	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70229	294.50	URS		KHODOVARIKHA	URS	053E46 68N56	053E46 68N56	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70228	294.50	URS		KOLGUYEVSKIY	URS	049E07 69N30	049E07 69N30	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70679	294.50	URS		MATVEEV	URS	058W30 69N28	058W30 69N28	150	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70172	294.50	URS		MOKHNI	URS	025E48 59N41	025E48 59N41	130	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70174	294.50	URS		NAYSSAAR	URS	024E31 59N36	024E31 59N36	130	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70175	294.50	URS		PAKRI	URS	024E02 59N23	024E02 59N23	150	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70171	294.50	URS		UZNY GOGLAND	URS	027E01 60N01	027E01 60N01	90	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70086	295.00	FNL		MARJANIEMI	FNL	024E34 65N02	024E34 65N02	90	RC 200HA1A		ND	0000 2400	
70008	295.00	G		BUTT OF LEWIS	G	006W16 58N31	006W16 58N31	273	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70015	295.00	G		CAPE WRATH	G	005W00 58N38	005W00 58N38	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70028	295.00	G		HUMBER LSTN	G	000E21 53N36	000E21 53N36	10	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70039	295.00	G		NEWHAVEN	G	000W03 50N46	000W03 50N46	19	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70071	295.00	G		SULE SKERRY	G	004W24 59N05	004W24 59N05	182	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70419	295.00	NOR		BUHOLMSRAASA	NOR	010E27 64N24	010E27 64N24	37	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70338	295.00	S		FAAROE	S	019E21 57N58	019E21 57N58	100	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70160	295.50	E		LUARCA	E	006W32 43N33	006W32 43N33	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70469	295.50	F		C COURONNE PHARE	F	005E03 43N20	005E03 43N20	100	RC 1K00A1AAN		ND	0000 2400	
70450	295.50	F		LA ROCHELLE	F	001W10 46N09	001W48 46N30	10	RC 1K00A1AAN		ND	0000 2400	
70285	296.00	DNK		BLAAVANOSHUK	DNK	008E05 55N34	008E05 55N34	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70044	296.00	G		OUTER GABBARD LSTN	G	002E04 51N59	002E04 51N59	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70253	296.00	HOL		GOEREE LIGHTPLATFORM	HOL	003E40 51N56	003E40 51N56	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70254	296.00	HOL		NO HINDER BF PHARE	HOL	002E51 52N00	002E51 52N00	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70400	296.00	NOR		LANGOEYTANGEN	NOR	009E45 58N59	009E45 58N59	37	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70425	296.00	NOR		SKROVA	NOR	014E38 67N09	014E38 67N09	185	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70329	296.00	S		GRUNDKALLEN	S	018E51 60N30	018E51 60N30	60	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70377	296.00	TUR		HOPA	TUR	041E20 41N22	041E20 41N22	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70654	296.00	YUG		DUBROVNIK	YUG	018E07 42N38	018E07 42N38	10	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70599	296.50	ALG		PHARE DE L'AIGUILLE	ALG	000W29 35N52	000W29 35N52	277	RC 2K10A2A		ND	0000 2400	
70489	296.50	BEL		WESTHINDER BF PHARE	BEL	002E26 51N23	002E43 51N09	40	RC 1K50A2A		ND	0000 2400	
70506	296.50	D		WANGEROOGE	D	007E51 53N47	007E51 53N47	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70628	296.50	EGY		HURGADA	EGY	033E50 27N15	033E50 27N15	150	RC 850HA1A		ND	0000 2400	
70629	296.50	EGY		SAFAGA	EGY	033E57 26N45	033E57 26N45	150	RC 850HA1A		ND	0000 2400	
70459	296.50	F		C FERRET	F	001W15 44N39	001W15 44N39	185	RC 1K90A1AAN		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70361	296.50	ISL		BJARGTANGAR	ISL	024W32 65N30	024W32 65N30	160	RC 1K50A2A		ND	0000 2400	
70656	296.50	POL		GDYNIA	POL	018E34 54N32	018E34 54N32	19	RC 900HA2AAN		ND	0000 2400	
70658	296.50	POL		KOLOBRZEG	POL	015E33 54N11	015E33 54N11	08	RC 1K10A2AAN		ND	0000 2400	
70659	296.50	POL		SWINOUJSCIE	POL	014E17 53N55	014E17 53N55	19	RC 1K44A2AAN		ND	0000 2400	
70352	296.50	S		NIDINGEN	S	011E54 57N18	011E54 57N18	60	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70332	296.50	S		SVENSKABJOERN	S	020E01 59N33	020E01 59N33	100	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70394	296.50	TUN		CAP BON	TUN	011E03 37N04	011E03 37N04	370	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70508	297.00	D		DAMESHOEVED	D	011E00 54N12	011E00 54N12	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70138	297.00	E		C TRAFALGAR	E	006W02 36N11	006W02 36N11	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70080	297.00	FNL		ISOKARI	FNL	021E01 60N43	021E01 60N43	90	RC 200HA1A		ND	0000 2400	
70112	297.00	I		CIVITAVECCHIA	I	011E49 42N05	011E49 42N05	130	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70411	297.00	NOR		HOLMENGRAA	NOR	004E39 60N50	004E39 60N50	37	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70289	297.00	POR		ALBARNAZ	AZR	031W14 39N31	031W14 39N31	370	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70287	297.00	POR		PONTA DA BARCA	AZR	028W03 39N06	028W03 39N06	370	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70288	297.00	POR		RIBEIRINHA	AZR	028W36 38N36	028W36 38N36	370	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70356	297.00	S		HAALLOE	S	011E13 58N20	011E13 58N20	100	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70274	297.50	DNK		SLETTERHAGE	DNK	010E31 56N06	010E31 56N06	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70150	297.50	E		C PENAS	E	005W51 43N39	005W51 43N39	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70033	297.50	G		LIZARD LSTN	G	005W12 49N57	005W12 49N57	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70045	297.50	G		PENLEE POINT LSTN	G	004W11 50N19	004W11 50N19	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70681	297.50	LBN		SAIDA	LBN	035E21 33N30	035E21 33N30	370	RC 1K70A2A		ND	0000 2400	
70203	297.50	URS		BATUMSKIY	URS	041E39 41N39	041E39 41N39	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70198	297.50	URS		KODOSHSKIY	URS	039E02 44N06	039E02 44N06	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70225	297.50	URS		MIKULKIN	URS	046E41 67N48	046E41 67N48	95	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70200	297.50	URS		PITSUNDSKIY	URS	040E21 43N09	040E21 43N09	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70202	297.50	URS		POTIYSKIY	URS	041E40 42N08	041E40 42N08	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70199	297.50	URS		SOCHINSKIY	URS	039E43 43N35	039E43 43N35	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70201	297.50	URS		SUKHUMSKIY	URS	040E58 42N59	040E58 42N59	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70501	298.00	D		ELBE 1 FS	D	008E07 54N00	008E07 54N00	37	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70148	298.00	E		C DE GATA	E	002W11 36N43	002W11 36N43	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70441	298.00	F		I DE GROIX PEN MEN	F	003W31 47N39	003W31 47N39	100	RC 2K10A1AAN		ND	0000 2400	
70116	298.00	I		ISOLA TINO	I	009E51 44N02	009E51 44N02	130	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70347	298.00	S		SANDHAMMAREN	S	014E12 55N23	014E12 55N23	80	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70263	298.50	DNK		SKAGEN	DNK	010E35 57N44	010E35 57N44	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70162	298.50	E		ISLA TAPIA	E	006W57 43N34	006W57 43N34	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70474	298.50	F		PERTUSATO PHARE	F	009E11 41N22	009E11 41N22	185	RC 1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70024	298.50	G		FLATHOLM LSTN	G	003W07 51N22	003W07 51N22	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70035	298.50	G		LUNDY SOUTH	G	004W39 51N09	004W39 51N09	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70365	298.50	ISL		REYKJANES	ISL	022W43 63N49	022W43 63N49	160	RC 1K20A2A		ND	0000 2400	
70407	298.50	NOR		TRESVIKPYNTEN	NOR	005E19 59N16	005E19 59N16	18	RC 100HA1A		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70335	298.50	S		GUSTAF DALEN	S	017E28 58N36	017E28 58N36	80	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70632	298.50	TUN		EL ATTAYA	TUN	011E18 34N44	011E18 34N44	185	RC 850HA2AAN		ND	0000 2400	
70496	299.00	D		BORKUM	D	006E40 53N35	006E40 53N35	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70278	299.00	DNK		HALS BARRE	DNK	010E26 56N57	010E26 56N57	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70137	299.00	E		TARIFA	E	005W36 36N00	005W36 36N00	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70256	299.00	HOL		AMELAND PHARE	HOL	005E38 53N27	005E38 53N27	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70257	299.00	HOL		VLIELAND PHARE	HOL	005E04 53N18	005E04 53N18	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70110	299.00	I		CAPO SAN VITO TARANT	I	017E12 40N25	017E12 40N25	130	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70124	299.00	I		TRIESTE	I	013E45 45N40	013E45 45N40	130	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70366	299.00	ISL		RAUFARHOEFN	ISL	015W57 66N27	015W57 66N27	160	RC 1K40A2A		ND	0000 2400	
70344	299.00	S		OELANDS SOEDRA UDDE	S	016E24 56N12	016E24 56N12	40	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70330	299.00	S		UNDERSTEN	S	018E55 60N18	018E55 60N18	130	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70685	299.00	TUR		ANAMUR BURNU	TUR	032E48 36N01	032E48 36N01	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70494	299.50	D		WESTERHEVERSAND	D	008E38 54N22	008E38 54N22	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70478	299.50	F		GRIS NEZ PHARE	F	001E35 50N52	001E35 50N52	60	RC 1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70083	299.50	FNL		KORSO	FNL	019E54 60N02	019E54 60N02	90	RC 200HA1A		ND	0000 2400	
70090	299.50	FNL		ULKOKALLA	FNL	023E27 64N20	023E27 64N20	90	RC 200HA1A		ND	0000 2400	
70118	299.50	I		PUNTA DELLA MAESTRA	I	012E36 44N58	012E36 44N58	185	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70424	299.50	NOR		SKOMVAER	NOR	011E52 67N24	011E52 67N24	185	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70280	300.00	DNK		FREDERIKSHAVN	DNK	010E33 57N26	010E33 57N26	18	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70269	300.00	DNK		HAMMERODDE	DNK	014E46 55N18	014E46 55N18	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70476	300.00	F		AILLY PHARE	F	000E57 49N55	000E57 49N55	100	RC 1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70479	300.00	F		LSH LA BASSURELLE	F	000W58 50N34	000W58 50N34	100	RC 1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70012	300.00	G		CLOCH POINT	G	004W53 55N57	004W53 55N57	13	RC 2K30H3E		ND	0000 2400	
70049	300.00	G		POINT LYNAS	G	004W17 53N24	004W17 53N24	10	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70054	300.00	G		ROYAL SOVEREIGN LSTN	G	000E26 50N43	000E26 50N43	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70062	300.00	G		SOUTER POINT LSTN	G	001W21 54N58	001W21 54N58	10	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70103	300.00	IRL		SLYNE HEAD LSTN	IRL	010W14 53N24	010W14 53N24	93	RC 2K30A2A		ND	0000 2400	
70364	300.00	ISL		SKAGATA	ISL	020W21 66N07	020W21 66N07	160	RC 2K00A2A		ND	0000 2400	
70258	300.00	YUG		KAMENJAK	YUG	014E55 44N47	014E55 44N47	182	RC 2K10A2A		ND	0000 2400	
70507	300.50	D		TRAVEMUENDE	D	010E53 53N58	010E53 53N58	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70166	300.50	E		C BLANCO	E	002E47 39N22	002E47 39N22	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70416	300.50	NOR		BJOERNSUND	NOR	006E48 62N53	006E48 62N53	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70403	300.50	NOR		LISTA	NOR	006E34 58N06	006E34 58N06	129	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70320	300.50	S		HOLMOEGADD	S	020E45 63N36	020E45 63N36	120	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70243	300.50	URS		BELOSARAYSKIY	UKR	037E20 46N53	037E20 46N53	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70244	300.50	URS		BERDYANSKIY NIZHNIY	UKR	036E46 46N38	036E46 46N38	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70193	300.50	URS		AKHILLEONSKIY	URS	036E47 45N26	036E47 45N26	47	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70194	300.50	URS		AKHTARSKIY	URS	038E11 46N06	038E11 46N06	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70218	300.50	URS		CHESMENSKIY	URS	036E32 64N43	036E32 64N43	55	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70173	300.50	URS		TALLINN	URS	024E44 59N43	024E44 59N43	47	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70192	300.50	URS		YENIKALSKIY	URS	036E38 45N23	036E38 45N23	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70594	301.00	ALG		PORT DE MOSTAGANEM	ALG	000W04 35N56	000W04 35N56	28	RC 2K10A2A		ND	0000 2400	
70267	301.00	DNK		NAKKEHOVED	DNK	012E21 56N07	012E21 56N07	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70164	301.00	E		PNT CARNERO	E	005W26 36N05	005W26 36N05	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70482	301.00	F		CALAIS PT	F	001E51 50N28	001E51 50N28	10	RC 800HA1AAN		ND	0000 2400	
70471	301.00	F		CREAC'H OUESSANT LH	F	005W08 48N28	005W08 48N28	185	RC 2K10A1AAN		ND	0000 2400	
70463	301.00	F		S GERVAIS	F	004E50 43N26	004E50 43N26	40	RC 1K10A1AAN		ND	0000 2400	
70255	301.00	HOL		EIERLAND PHARE	HOL	004E52 53N11	004E52 53N11	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70362	301.00	ISL		STRANDHOEFN	ISL	014W39 65N55	014W39 65N55	160	RC 1K40A2A		ND	0000 2400	
70398	301.00	NOR		FULEHUK	NOR	010E36 59N10	010E36 59N10	18	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70684	301.00	TUR		INCEKUM BURNU	TUR	033E57 36N14	033E57 36N14	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70511	301.50	BUL		MASLEN NOS	BUL	027E50 42N18	027E50 42N18	100	RC 100HA2A		ND	0000 2400	
70499	301.50	D		NEULAND	D	010E36 54N22	010E36 54N22	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70154	301.50	E		TORRE DE HERCULES	E	008W24 43N23	008W24 43N23	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70038	301.50	G		NAB TOWER	G	000W57 50N40	000W57 50N40	37	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70341	301.50	S		HOBURG	S	018E09 56N55	018E09 56N55	130	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70480	302.00	F		CHERBOURG FT W LH	F	001W39 49N41	001W39 49N41	40	RC 2K10A1AAN		ND	0000 2400	
70445	302.00	F		GIRONDE BATEAU BXA	F	001W29 45N40	001W29 45N40	10	RC 1K00A1AAN		ND	0000 2400	
70584	302.00	GRC		AXIOS	GRC	022E44 40N30	022E44 40N30	20	RD 700HA2AA		ND	0000 2400	
70353	302.00	S		TRUBADUREN	S	011E38 57N36	011E38 57N36	100	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70664	302.00	TUN		LA GALITE	TUN	008E56 37N31	008E56 37N31	100	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70493	302.50	D		KIEL	D	010E16 54N30	010E16 54N30	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70467	302.50	F		LES BALEINES PHARE	F	001W34 46N15	001W34 46N15	100	RC 1K35A1AAN		ND	0000 2400	
70251	302.50	HOL		HOEKVAN HOLLANDPHARE	HOL	004E07 51N59	004E07 51N59	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70252	302.50	HOL		IJMUIDEN PHARE	HOL	004E35 52N28	004E35 52N28	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70250	302.50	HOL		TEXEL BF PHARE	HOL	004E07 52N47	004E07 52N47	90	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70115	302.50	I		ISOLA PANTELLERIA	I	011E57 36N50	011E57 36N50	185	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70401	302.50	NOR		TORUNGEN	NOR	008E47 58N23	008E47 58N23	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70653	302.50	ROU		SFINTU GHEORGHE	ROU	029E36 45N00	029E36 45N00	365	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70327	302.50	S		EGGEGRUND	S	017E34 60N44	017E34 60N44	100	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70184	302.50	URS		MIKELBAKA	URS	021E59 57N36	021E59 57N36	35	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70139	303.00	E		ROTA	E	006W23 36N38	006W23 36N38	148	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70481	303.00	F		I D'YEU PHARE	F	002W23 46N43	002W23 46N43	186	RC 1K00A1AAN		ND	0000 2400	
70079	303.00	FNL		HELSINKI	FNL	024E56 59N57	024E56 59N57	90	RC 200HA1A		ND	0000 2400	
70019	303.00	G		EILEAN GLAS	G	006W38 57N51	006W38 57N51	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70043	303.00	G		OIGH SGEIR	G	006W41 56N58	006W41 56N58	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70313	303.00	HOL		SCHEVENINGEN PHARE	HOL	004E16 52N06	004E16 52N06	10	RC 100HA1AAN		ND	0700 1600	
70092	303.00	IRL		BALLYCOTTON LSTN	IRL	007W59 51N50	007W59 51N50	93	RC 2K30A2A		ND	0000 2400	
70349	303.00	S		FALSTERBOREV	S	012E40 55N19	012E40 55N19	80	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70619	303.50	ALG	CAP COBELLIN	ALG	004E25 36N54	004E25 36N54	92	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70074	303.50	DDR	WARNEMUENDE	DDR	012E05 54N11	012E05 54N11	35	RC	2K10A2N		ND	0000 2400	
70149	303.50	E	LLANES	E	004W45 43N25	004W45 43N25	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70141	303.50	E	PNT LLOBREGAT	E	002E09 41N19	002E09 41N19	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70622	303.50	EGY	ALEXANDRIA	EGY	029E50 31N13	029E50 31N13	150	RC	850HA1A		ND	0000 2400	
70623	303.50	EGY	ROSETTA	EGY	030E21 31N30	030E21 31N30	150	RC	850HA1A		ND	0000 2400	
70626	303.50	EGY	TOR	EGY	033E35 28N15	033E35 28N15	80	RC	850HA1A		ND	0000 2400	
70050	303.50	G	POOLE HARBOUR	G	001W55 50N40	001W55 50N40	19	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70634	303.50	MLT	XLOKK RADIO	MLT	014E32 35N49	014E24 35N49	200	RC	100HA2AAN		ND	0000 2400	
70405	303.50	NOR	FEISTEIN	NOR	005E30 58N49	005E30 58N49	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70415	303.50	NOR	GRASOEYANE	NOR	005E45 62N25	005E45 62N25	37	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70392	303.50	TUR	AKINCI BURNU	TUR	035E47 36N19	035E47 36N19	185	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70389	303.50	TUR	IZMIR KARABURUN	TUR	026E31 38N39	026E31 38N39	185	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70391	303.50	TUR	MERSIN	TUR	034E37 36N47	034E37 36N47	185	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70227	303.50	URS	KOLGUYEV YUZNY	URS	048E40 68N42	048E40 68N42	65	RC	100HA1AAN		ND	0000 2400	
70207	303.50	URS	KONUSHINSKIY	URS	043E47 67N12	043E47 67N12	47	RC	100HA1AAN		ND	0000 2400	
70259	303.50	YUG	MOVAR	YUG	015E58 43N30	015E58 43N30	185	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70497	304.00	D	FEHMARNBELT	D	011E09 54N36	011E09 54N36	37	RC	50H0A1A		ND	0000 2400	
70276	304.00	DNK	AARHUS	DNK	010E13 56N10	010E13 56N10	18	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70088	304.00	FNL	ORRENGRUND	FNL	026E27 60N17	026E27 60N17	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70029	304.00	G	INCHKEITH	G	003W08 56N02	003W08 56N02	19	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70125	304.00	I	VIESTE	I	016E11 41N53	016E11 41N53	130	RC	120HA1A		ND	0000 2400	
70093	304.00	IRL	BALLYCOTTON LSTN	IRL	007W59 51N50	007W59 51N50	09	RC	2K30A2A		ND	0900 1800	
70095	304.00	IRL	HOOK POINT LSTN	IRL	006W56 52N07	006W56 52N07	93	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70101	304.00	IRL	OLD HD KINSALE LSTN	IRL	008W32 51N36	008W32 51N36	93	RC	2K30A2A		ND	0000 2400	
70363	304.00	ISL	SKARDSFJARA	ISL	017W59 63N31	017W59 63N31	160	RC	2K00A2A		ND	0000 2400	
70316	304.00	S	NORSTROEMSGRUND	S	022E20 65N07	022E20 65N07	80	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70131	304.50	E	C MAYOR	E	003W47 43N29	003W47 43N29	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70434	304.50	F	BLOSCON	F	003W58 48N43	003W58 48N43	20	RC	1K10A1AAN		ND	0000 2400	
70057	304.50	G	ST PETER PORT	G	002W31 49N27	002W31 49N27	19	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70277	305.00	DNK	FORNAES	DNK	010E56 56N25	010E56 56N25	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70153	305.00	E	C PRIORINO CHICO	E	008W20 43N27	008W20 43N27	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70147	305.00	E	MALAGA	E	004W25 36N43	004W25 36N43	90	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70473	305.00	F	LA GIRAGLIA PHARE	F	009E24 43N02	009E24 43N02	185	RC	1K50A1AAN		ND	0000 2400	
70082	305.00	FNL	KALLAN	FNL	022E32 63N45	022E32 63N45	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70030	305.00	G	ISLE OF MAY	G	002W33 56N11	002W33 56N11	182	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70034	305.00	G	LONGSTONE LSTN	G	001W36 55N38	001W36 55N38	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70061	305.00	G	SOUTER POINT	G	001W24 55N00	001W24 55N00	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70404	305.00	NOR	SKARVOEY	NOR	005E59 58N24	005E59 58N24	18	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70447	305.50	F	ANTIFER PHARE	F	000E10 49N41	000E10 49N41	100	RC	1K30A1AAN		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70300	305.50	POR	C S MARIA	POR	007W52 36N58	007W52 36N58	93	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70301	305.50	POR	C S VICENTE	POR	009W00 37N01	009W00 37N01	370	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70299	305.50	POR	VILA REAL S ANTONIO	POR	007W25 37N11	007W25 37N11	93	RC	304HF1B		ND	0000 2400	
70319	305.50	S	STORA FJAEDERAEGG	S	021E00 63N49	021E00 63N49	40	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70348	305.50	S	TRELLEBORG	S	013E09 55N22	013E09 55N22	60	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70283	306.00	DNK	THYBOROEN	DNK	008E13 56N43	008E13 56N43	180	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70169	306.00	E	C DE LAS HUERTAS	E	000W24 38N21	000W24 38N21	185	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70089	306.00	FNL	PORKKALA	FNL	024E18 59N52	024E18 59N52	90	RC	200HA1A		ND	0000 2400	
70056	306.00	G	ST HELIER HARBOUR	G	002W07 49N10	002W07 49N10	19	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70369	306.00	ISL	GRIMSEY	ISL	017W59 66N32	017W59 66N32	160	RC	1K40A2A		ND	0000 2400	
70322	306.00	S	SKAGSUDDE	S	019E01 63N11	019E01 63N11	80	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70279	306.50	DNK	LAESOE RENDE	DNK	010E49 57N13	010E49 57N13	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70454	306.50	F	GR JARDIN PHARE	F	002W05 48N40	002W05 48N40	20	RC	700HA1AAN		ND	0000 2400	
70126	306.50	MRC	CAP SPARTEL	MRC	005W56 35N47	005W56 35N47	380	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70430	306.50	NOR	HELNES	NOR	026E13 71N03	026E13 71N03	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70414	306.50	NOR	SVINOEY	NOR	005E16 62N19	005E16 62N19	185	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70657	306.50	POL	HEL	POL	018E49 54N36	018E49 54N36	19	RC	1K30A2AAN		ND	0000 2400	
70660	306.50	POL	USTKA	POL	016E51 54N35	016E51 54N35	20	RC	1K90A2AAN		ND	0000 2400	
70209	306.50	URS	MORZHOVSKIY	URS	042E28 66N43	042E28 66N43	110	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70212	306.50	URS	SOSNOVETSKIY	URS	040E41 66N29	040E41 66N29	130	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70208	306.50	URS	TERSKO-ORLOVSKIY	URS	041E20 67N12	041E20 67N12	140	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70211	306.50	URS	VORONOVSKIY	URS	042E14 66N30	042E14 66N30	280	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70620	307.00	ALG	CAP BOUGAROUN	ALG	006E28 37N05	006E28 37N05	92	RC	2K10A2A		ND	0000 2400	
70265	307.00	DNK	HIRSHOLM	DNK	010E38 57N29	010E38 57N29	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70161	307.00	E	SACRATIF	E	003W28 36N41	003W28 36N41	185	RC	600HA2A		ND	0000 2400	
70023	307.00	G	FLAMBOROUGH HEAD	G	000W04 54N06	000W04 54N06	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70027	307.00	G	HEUGH LSTN	G	001W10 54N41	001W10 54N41	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70064	307.00	G	SPURN LSTN	G	000E07 53N34	000E07 53N34	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70410	307.00	NOR	MARSTEIN	NOR	005E00 60N07	005E00 60N07	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70318	307.00	S	RATASKAER	S	020E54 64N00	020E54 64N00	80	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70342	307.00	S	STORA KARLSOE	S	017E58 57N17	017E58 57N17	80	RC	30H0A1A		ND	0000 2400	
70264	307.50	DNK	HIRTSHALS	DNK	009E57 57N35	009E57 57N35	90	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70451	307.50	F	LES SABLES OLONNE	F	001W48 46N30	001W48 46N30	10	RC	1K10A1AAN		ND	0000 2400	
70388	307.50	TUR	MEHMETCIK BURNU	TUR	026E10 40N02	026E10 40N02	185	RC	2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70130	308.00	E	ALBORAN	E	003W02 35N56	003W02 35N56	50	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70462	308.00	F	ROCHES DOUVRES PHARE	F	002W50 49N06	002W50 49N06	130	RC	1K10A1AAN		ND	0000 2400	
70009	308.00	G	CASQUETS LSTN	G	002W22 49N43	002W22 49N43	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70067	308.00	G	START POINT LSTN	G	003W38 50N13	003W38 50N13	92	RC	100HA1A		ND	0000 2400	
70371	308.00	ISL	DJUPIVOGUR	ISL	014W17 64N39	014W17 64N39	160	RC	2K00A2A		ND	0000 2400	
70128	308.00	MRC	OUKACHA	MRC	007W34 33N37	007W34 33N37	50	RC	950HA2A		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70296	308.00	POR	C	ESPICHEL	POR	009W13 38N25	009W13 38N25	93	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70297	308.00	POR	C	ROCA	POR	009W24 38N47	009W24 38N47	185	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70298	308.00	POR	C	SINES	POR	008W53 37N57	008W53 37N57	93	RC 304HF1B		ND	0000 2400	
70378	308.00	TUR		IGNE ADA	TUR	028E03 41N53	028E03 41N53	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70140	308.50	E		CHIPIONA	E	006W26 36N44	006W26 36N44	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70446	308.50	F		S NAZAIRE S GILDAS	F	002W15 47N08	002W15 47N08	70	RC 2K10A1AAN		ND	0000 2400	
70336	308.50	S		KUNGSGRUNDET	S	016E54 57N41	016E54 57N41	60	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70383	308.50	TUR		OLUCE BURNU	TUR	031E24 41N18	031E24 41N18	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70502	309.00	D		ALTE WESER	D	008E08 53N52	008E08 53N52	37	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70272	309.00	DNK		SVANEMOEUEN	DNK	012E35 55N42	012E35 55N42	18	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70016	309.00	G		DOUGLAS	G	004W28 54N09	004W28 54N09	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70048	309.00	G		POINT LYNAS LSTN	G	004W17 53N24	004W17 53N24	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70688	309.00	G		WALNEY ISLAND	G	003W10 54N02	003W10 54N02	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70122	309.00	I		S BENEDETTO TRONTO	I	013E53 42N57	013E53 42N57	185	RC 120HA1A		ND	0000 2400	
70333	309.00	S		ALMAGRUNDET	S	019E10 59N09	019E10 59N09	80	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70387	309.00	TUR		FENERBAHCE	TUR	029E01 40N58	029E01 40N58	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70386	309.00	TUR		MARMARA EREGLISI	TUR	027E57 40N58	027E57 40N58	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70611	309.50	ALG		PORT D'ALGER	ALG	003E04 36N48	003E04 36N48	37	RC 2K10A2A		ND	0000 2400	
70273	309.50	DNK		ROENAES	DNK	010E52 55N45	010E52 55N45	90	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70151	309.50	E		ESTACA DE BARES	E	007W41 43N47	007W41 43N47	185	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70163	309.50	E		ROMPIDO	E	007W08 37N13	007W08 37N13	90	RC 600HA2A		ND	0000 2400	
70426	309.50	NOR		ANDENES	NOR	016E07 69N19	016E07 69N19	92	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70408	309.50	NOR		UTSIRA	NOR	004E52 59N18	004E52 59N18	129	RC 100HA1A		ND	0000 2400	
70328	309.50	S		OERSKAER	S	018E23 60N32	018E23 60N32	80	RC 30H0A1A		ND	0000 2400	
70311	309.50	TUN		CAP BLANC	TUN	009E50 37N19	009E50 37N19	185	RC 850HA2AAN		ND	0000 2400	
70238	309.50	URS		EVPATORIYSKIY	UKR	033E16 45N09	033E16 45N09	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70239	309.50	URS		KHERSONESSKIY	UKR	033E23 44N35	033E23 44N35	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70232	309.50	URS		ODESSKIY	UKR	030E45 46N23	030E45 46N23	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70237	309.50	URS		TARKHANKUTSKIY	UKR	032E30 45N21	032E30 45N21	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70235	309.50	URS		TENDROVSKIY	UKR	031E31 46N19	031E31 46N19	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70233	309.50	URS		VORONTSOVSKIY	UKR	030E46 46N30	030E46 46N30	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70181	309.50	URS		IRBENSKIY	URS	021E37 57N51	021E37 57N51	28	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70678	309.50	URS		SCHWEDSKII	URS	055W49 68N36	055W49 68N36	30	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70219	309.50	URS		ZHUZHMUYSKIY	URS	035E34 64N41	035E34 64N41	37	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70396	309.50	YUG		STONCICA	YUG	016E15 43N04	016E15 43N04	185	RC 2K10A2A		ND	0000 2400	
70492	310.00	D		KALKGRUND	D	009E53 54N50	009E53 54N50	92	RC 50H0A1A		ND	0000 2400	
70440	310.00	F		BOULOGNE SUR MER	F	001E36 50N44	001E36 50N44	10	RD 2K10A1AAN		ND	0000 2400	
70435	310.00	F		C BEAR	F	003E08 42N31	003E08 42N31	100	RC 1K20A1AAN		ND	0000 2400	
70452	310.00	F		VER SUR MER PHARE	F	000W31 49N20	000W31 49N20	40	RC 1K30A1AAN		ND	0000 2400	
70109	310.00	I		CAPO SANDALO	I	008E13 39N09	008E13 39N09	130	RC 120HA1A		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70372	310.00	ISL	DALATANGI	ISL	013W35	65N16	013W35	65N16	160	RC	1K00A2A	ND	0000 2400
70422	310.00	NOR	TENNHOLMEN	NOR	013E30	67N18	013E30	67N18	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70343	310.00	S	OELANDS NORRA UDDE	S	017E06	57N22	017E06	57N22	130	RC	30H0A1A	ND	0000 2400
70282	310.50	DNK	HANSTHOLM	DNK	008E36	57N07	008E36	57N07	180	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70144	310.50	E	CASTELLON	E	000E01	39N58	000E01	39N58	90	RC	600HA2A	ND	0000 2400
70627	310.50	EGY	ARISH	EGY	033E48	31N08	033E48	31N08	150	RC	850HA1A	ND	0000 2400
70624	310.50	EGY	DEMIETTA	EGY	031E51	31N31	031E51	31N31	150	RC	850HA1A	ND	0000 2400
70625	310.50	EGY	PORT-SAID	EGY	032E17	31N16	032E17	31N16	80	RC	850HA1A	ND	0000 2400
70077	310.50	FNL	GUSTAVSVARN	FNL	022E57	59N48	022E57	59N48	90	RC	200HA1A	ND	0000 2400
70020	310.50	G	FALLS LSTN	G	001E48	51N18	001E48	51N18	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70040	310.50	G	NORTH FORELAND LSTN	G	001E26	51N22	001E26	51N22	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70058	310.50	G	SCARWEATHER LSTN	G	003W56	51N26	003W56	51N26	10	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70065	310.50	G	SOUTH FORELAND	G	001E22	51N08	001E22	51N08	92	RC	304HF1B	ND	0000 2400
70114	310.50	I	GENOVA	I	008E54	44N24	008E54	44N24	130	RC	120HA1A	ND	0000 2400
70433	310.50	NOR	BOEKFJORD	NOR	030E10	69N52	030E10	69N52	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70513	310.50	POL	HEL	POL	018E49	54N36	018E49	54N36	90	RC	700HA2AAN	ND	0000 2400
70512	310.50	POL	KRYNICA MORSKA	POL	018E27	54N23	018E27	54N23	90	RC	700HA2AAN	ND	0000 2400
70261	310.50	YUG	RIJEKA	YUG	014E25	45N20	014E25	45N20	10	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70587	311.00	ALG	CAP SIGLI	ALG	004E45	36N53	004E45	36N53	370	RC	2K10A2A	ND	0000 2400
70152	311.00	E	CEUTA	E	005W18	35N54	005W18	35N54	90	RC	600HA2A	ND	0000 2400
70455	311.00	F	LA GAROUPE PHARE	F	007E08	43N34	007E08	43N34	185	RC	1K70A1AAN	ND	0000 2400
70013	311.00	G	CREGNEISH	G	004W46	54N04	004W56	54N04	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70036	311.00	G	MEW ISLAND LSTN	G	005W31	54N42	005W31	54N42	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70047	311.00	G	POINT OF AYRE	G	004W22	54N25	004W22	54N25	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70420	311.00	NOR	GRINNA	NOR	010E58	64N45	010E58	64N45	27	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70346	311.00	S	UTKLIPPAN	S	015E42	55N57	015E42	55N57	100	RC	30H0A1A	ND	0000 2400
70123	311.50	I	SENIGALLIA	I	013E13	43N43	013E13	43N43	185	RC	120HA1A	ND	0000 2400
70487	312.00	BEL	OOSTENDE PHARE	BEL	002E55	51N14	002E55	51N14	60	RC	1K50A2A	ND	0000 2400
70503	312.00	D	DEUTSCHE BUCHT FS	D	007E26	54N11	007E26	54N11	37	RC	50H0A1A	ND	0000 2400
70158	312.00	E	CASTRO URDIALES	E	003W13	43N23	003W13	43N23	90	RC	600HA2A	ND	0000 2400
70444	312.00	F	ECKMUHL PHARE	F	004W23	47N48	004W23	47N48	100	RC	2K10A1AAN	ND	0000 2400
70458	312.00	F	SENETOSE PHARE	F	008E48	41N33	008E48	41N33	185	RC	1K70A1AAN	ND	0000 2400
70413	312.00	NOR	HENDANES	NOR	005E02	61N57	005E02	61N57	18	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70135	312.50	E	C ESTAY	E	008W49	42N11	008W49	42N11	90	RC	600HA2A	ND	0000 2400
70468	312.50	F	CALAIS PHARE	F	001E51	50N58	001E51	50N58	40	RC	1K20A1AAN	ND	0000 2400
70671	312.50	LBY	BENGAZI	LBY	020E03	32N07	020E03	32N07	370	RC	2K10A2A	ND	0000 2400
70429	312.50	NOR	FRUHOLMEN	NOR	023E59	71N05	023E59	71N05	92	RC	100HA1A	ND	0000 2400
70186	312.50	URS	AKMENRAGS	URS	021E04	56N50	021E04	56N50	185	RC	100HA1AAN	ND	0000 2400
70191	312.50	URS	BALTIYSK	URS	019E54	54N38	019E54	54N38	150	RC	100HA1AAN	ND	0000 2400
70205	312.50	URS	GORODETSKIY	URS	040E59	67N42	040E59	67N42	180	RC	2K10A2AAN	ND	0000 2400

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70204	312.50		URS	KANINSKIY	URS	043E17 68N39	043E17 68N39	280	RC 2K10A2AAN			ND 0000 2400	
70188	312.50		URS	KLAYPEDA	URS	021E06 55N44	021E06 55N44	225	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	
70187	312.50		URS	LIEPAIA	URS	021E00 56N31	021E00 56N31	225	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	
70676	312.50		URS	LJAMCHIN	URS	059W07 69N52	059W07 69N52	30	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	
70206	312.50		URS	SHOYNA	URS	044E08 67N53	044E08 67N53	280	RC 2K10A2AAN			ND 0000 2400	
70677	312.50		URS	SVJATONOSSKII	URS	039W45 68N09	039W45 68N09	150	RC 2K10A2AAN			ND 0000 2400	
70190	312.50		URS	TARAN	URS	019E59 54N58	019E59 54N58	225	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	
70185	312.50		URS	VENTSPILS	URS	021E33 57N24	021E33 57N24	185	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	
70260	312.50		YUG	MOLUNAT	YUG	018E26 42N27	018E26 42N27	185	RC 2K10A2A			ND 0000 2400	
70504	313.00		D	HELGOLAND	D	007E53 54N11	007E53 54N11	92	RC 50H0A1A			ND 0000 2400	
70132	313.00		E	C DE PALOS	E	000W41 37N38	000W41 37N38	90	RC 600HA2A			ND 0000 2400	
70464	313.00		F	BELLE ILE EN MER LH	F	003W14 47N19	003W14 47N19	185	RC 1K30A1AAN			ND 0000 2400	
70438	313.00		F	PLANIER PHARE	F	005E14 43N12	005E14 43N12	185	RC 1K20A1AAN			ND 0000 2400	
70418	313.00		NOR	HALTEN	NOR	009E24 64N10	009E24 64N10	92	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70590	313.50		ALG	CAP TENES	ALG	001E20 36N33	001E20 36N33	92	RC 2K10A2A			ND 0000 2400	
70271	313.50		DNK	HESTEHOVED	DNK	012E10 54N50	012E10 54N50	90	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70085	313.50		FNL	MANTYLUOTO	FNL	021E28 61N36	021E28 61N36	90	RC 200HA1A			ND 0000 2400	
70005	313.50		G	BARRA HEAD	G	007W39 56N47	007W39 56N47	364	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70007	313.50		G	BRIGHTON MARINA LSTN	G	000W06 50N48	000W06 50N48	19	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70094	313.50		IRL	EAGLE ISLAND LSTN	IRL	010W06 54N17	010W06 54N17	370	RC 2K30A2A			ND 0000 2400	
70104	313.50		IRL	TORY ISLAND LSTN	IRL	008W15 55N16	008W15 55N16	185	RC 2K30A2A			ND 0000 2400	
70402	313.50		NOR	OKSOEY	NOR	008E03 58N04	008E03 58N04	92	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70340	313.50		S	OESTERGARN	S	018E59 57N27	018E59 57N27	100	RC 30H0A1A			ND 0000 2400	
70284	314.00		DNK	LYNGVIG	DNK	008E09 56N15	008E09 56N15	180	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70460	314.00		F	I VIERGE PHARE	F	004W34 48N38	004W34 48N38	130	RC 1K10A1AAN			ND 0000 2400	
70483	314.00		F	PORQUEROLLES PHARE	F	006E12 42N59	006E12 42N59	370	RC 30H0A1AAN			ND 0000 2400	
70098	314.00		IRL	LOOPHEAD LSTN	IRL	009W56 52N34	009W56 52N34	93	RC 2K30A2A			ND 0000 2400	
70427	314.00		NOR	HEKKINGEN	NOR	017E49 69N36	017E49 69N36	92	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70326	314.00		S	HAELLGRUND	S	017E24 61N17	017E24 61N17	60	RC 30H0A1A			ND 0000 2400	
70314	314.00		S	MALOEREN	S	023E34 65N32	023E34 65N32	100	RC 30H0A1A			ND 0000 2400	
70600	314.50		ALG	BEJAIA	ALG	005E06 36N45	005E06 36N45	18	RC 2K10A2A			ND 0000 2400	
70270	314.50		DNK	MON	DNK	012E47 54N48	012E47 54N48	90	RC 100HA1A			ND 0000 2400	
70081	314.50		FNL	KALBADAGRUND	FNL	025E36 59N59	025E36 59N59	90	RC 200HA1A			ND 0000 2400	
70312	314.50		HOL	IJMUIDEN PHARE	HOL	004E35 52N28	004E35 52N28	10	RC 100HA1AAN			ND 0700 1600	
70119	314.50		I	PUNTA PENNA	I	014E42 42N10	014E42 42N10	185	RC 120HA1A			ND 0000 2400	
70368	314.50		ISL	HORNBJARG	ISL	022W23 66N25	022W23 66N25	160	RC 1K30A2A			ND 0000 2400	
70663	314.50		TUN	PLATE FORME TAZARKA	TUN	011E40 36N36	011E40 36N36	70	RC 100HA1A			ND 0600 2000	
70196	314.50		URS	ANAPSKIY	URS	037E18 44N53	037E18 44N53	28	RC 100HA1AAN			ND 0000 2400	

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1052-S
9 de marzo de 1985

B.2 (EMA) SESION PLENARIA

SEGUNDA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
COM 5	1060	Resolución N.º COM 5/2 (EMA)

El Presidente
de la Comisión de Redacción
J.L. BLANC

Anexo: 1 página

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

PAGINAS AZULES

RESOLUCION N.º COM 5/2 (EMA)

Actualización del Registro Internacional de Frecuencias en lo que se refiere a las asignaciones para las estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz para permitir la entrada en vigor del Acuerdo y del Plan asociado

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que de conformidad con su orden del día la presente Conferencia ha adoptado un Acuerdo y un Plan asociado para sus estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda de frecuencias 283,5 - 315 kHz;

b) que, en virtud de las disposiciones del Artículo 5 del Acuerdo elaborado por la presente Conferencia, los Miembros contratantes deben notificar a la IFRB las asignaciones de frecuencias de las estaciones del servicio planificado antes de su puesta en servicio;

c) que es conveniente que las administraciones de los Miembros contratantes y la IFRB dispongan de un procedimiento adecuado para poder aplicar el Plan acordado en la presente Conferencia con las menores dificultades posibles,

resuelve

1. que, 90 días antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo Regional, las administraciones notifiquen a la IFRB las asignaciones que estén de conformidad con el Plan y que estén destinadas a reemplazar las asignaciones correspondientes inscritas en el Registro;

2. que si, al examinar las asignaciones de frecuencias notificadas por las administraciones en virtud del párrafo 1 de la presente Resolución, la Junta formula una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones, dichas asignaciones conservarán la fecha original consignada en la columna 2;

3. que, 30 días después de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, aquellas asignaciones inscritas en el Registro en relación con las cuales la IFRB no haya recibido notificación referente a la entrada en servicio de la asignación correspondiente en el Plan, se mantengan en el Registro, con una observación en la columna pertinente mediante la que se indique que la asignación de que se trate no tiene derecho a ninguna protección frente a las asignaciones que están en conformidad con el Acuerdo, y que no debe causar interferencia perjudicial a dichas asignaciones. Se comunicará a las administraciones interesadas la adopción de esta medida;

4. que si, después de expirar el periodo indicado anteriormente, la Junta recibe una notificación según lo dispuesto en el punto 1 anterior, procederá a anular la asignación correspondiente en el Registro,

invita a la IFRB

a facilitar a las administraciones toda la asistencia necesaria para la aplicación de las disposiciones de la presente Resolución.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP. Documento 1053-S
9 de marzo de 1985

B.3 (EMA) SESIÓN PLENARIA

TERCERA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA
COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
COM.4	1057	Anexo 1
COM.4	1059	Anexo 2
		Anexo 3 y Apéndices

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

Anexo: 11 páginas

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

PAGINAS AZULES

ANEXO 1

Plan de asignación de frecuencias para las estaciones del servicio de radionavegación (radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz

Columna	Designación de las columnas del Plan
1.	**Frecuencia asignada (kHz)**
2.	**Número de canal**
3.	**Símbolo de país**
4.	**Nombre de la estación transmisora**
5.	**Símbolos del país o la zona geográfica en la que está emplazada la estación transmisora (véase el Cuadro 1 del** prefacio **a la Lista Internacional de Frecuencias)**
6.	**Longitud y latitud (en grados y minutos) de la estación transmisora**
7.	**Zona de servicio: longitud y latitud (en grados y minutos) del centro** y radio (km) de la zona de servicio circular (a efectos de determinar las condiciones de propagación por onda de superficie)[1]
8.	**Naturaleza del servicio**
9.	**Anchura de banda necesaria y clase de emisión**
10.	**Potencia radiada aparente** necesaria referida a una antena vertical corta **(p.r.a.v.) (dBW)** [2] **(valor calculado sobre la base de la intensidad de campo mínima** a proteger **y del alcance de servicio para condiciones de propagación por onda de superficie)**
11.	**Características de la antena (ND)**
12.	**Horas normales de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia**
13.	**Observaciones**

Nota 1 - La propagación por onda ionosférica se produce en horas de la noche, lo que causará errores de marcación a largas distancias. Por consiguiente, el alcance del servicio nocturno debe ajustarse, en caso necesario, a fin de que el alcance máximo no rebase 150 millas náuticas (280 km). Con esta limitación, no es necesario considerar la intensidad de campo de la onda ionosférica a efectos de la planificación.

Nota 2 - El tipo de potencia que ha de notificarse conforme al Artículo 12 del Reglamento será la potencia en la cresta de la envolvente determinada por la emisión A1A de la función primaria del radiofaro.

PAGINAS AZULES

ANEXO 2

Disposición de canales para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz*

Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)
1	284,0	21	294,0	41	304,0
2	284,5	22	294,5	42	304,5
3	285,0	23	295,0	43	305,0
4	285,5	24	295,5	44	305,5
5	286,0	25	296,0	45	306,0
6	286,5	26	296,5	46	306,5
7	287,0	27	297,0	47	307,0
8	287,5	28	297,5	48	307,5
9	288,0	29	298,0	49	308,0
10	288,5	30	298,5	50	308,5
11	289,0	31	299,0	51	309,0
12	289,5	32	299,5	52	309,5
13	290,0	33	300,0	53	310,0
14	290,5	34	300,5	54	310,5
15	291,0	35	301,0	55	311,0
16	291,5	36	301,5	56	311,5
17	292,0	37	302,0	57	312,0
18	292,5	38	302,5	58	312,5
19	293,0	39	303,0	59	313,0
20	293,5	40	303,5	60	313,5
				61	314,0
				62	314,5

* Los sistemas de navegación multifrecuencia que emplean radiofaros marítimos necesitan utilizar frecuencias que, con excepción de una, no sean múltiplos enteros de 500 Hz.

Si no existe protección geográfica, la frecuencia (285,5 kHz) que es múltiplo entero de 500 Hz, debe designarse para uso exclusivo de este sistema.

PAGINAS AZULES

ANEXO 3

DATOS TÉCNICOS

Parámetros técnicos utilizados para establecer un Plan de asignaciones de frecuencia en la Zona Marítima Europea para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros)

1.1 Designación de la emisión

El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones que utilizan A1A y F1B al mismo tiempo.

1.2 Propagación

Se utilizó únicamente el modo de propagación por onda de superficie. La intensidad de campo de la onda de superficie se calculó de acuerdo con la Recomendación 368-4 del CCIR para propagación sobre el mar, con las características siguientes: $\sigma = 5$ S/m, $\varepsilon = 70$. Se utilizó la curva para 300 kHz que se indica en la Figura 1 y se refiere a una p.r.a.v. de 1 kW.

Se reconoció que cuando una parte del trayecto de propagación se realiza sobre tierra, la intensidad de campo resultante será inferior a la obtenida utilizando la previsión efectuada para trayectos sobre el mar. Esto se tuvo en cuenta en el Plan.

1.3 Intensidad de campo mínima que se debía proteger

Se aplicaron los siguientes valores de la intensidad de campo mínima que se debía proteger (véase también el Reglamento de Radiocomunicaciones, números 2861 y 2862):

1.3.1 34 dB(μV/m) para las estaciones situadas al norte del paralero 43° Norte;

1.3.2 37,5 dB(μV/m) para las estaciones situadas en el paralelo 43° Norte y al Sur de éste.

PAGINAS AZULES

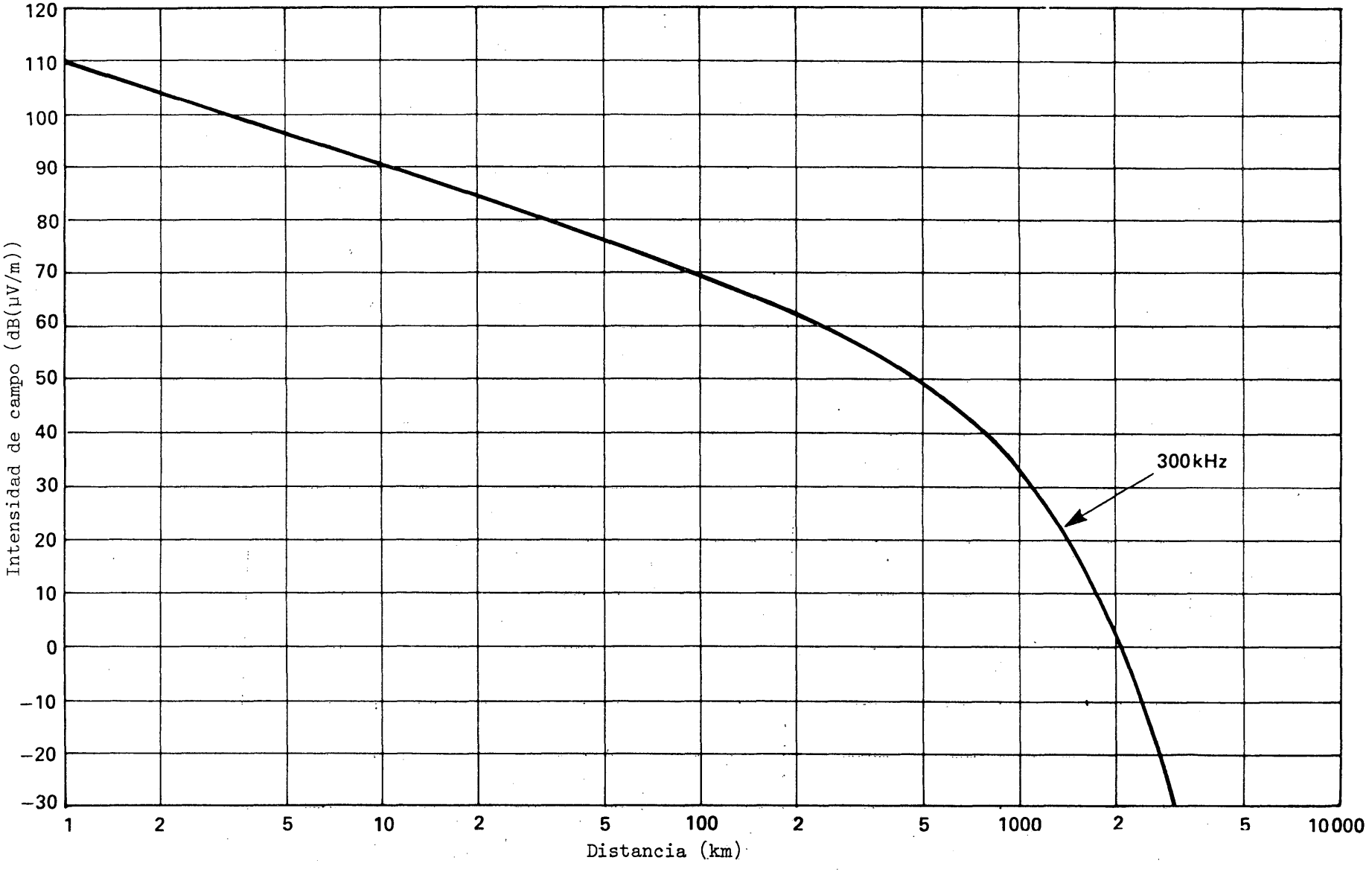


FIGURA 1

Curvas de propagación de la onda de superficie; agua del mar, salinidad media, 20ºC, σ = 5 S/m, ε = 70

PAGINAS AZULES

1.4 Relación de protección

Se aplicaron los siguientes valores de la relación de protección (véase el Reglamento de Radiocomunicaciones número 164).

Separación de frecuencia entre las señales deseada e interferente, en kHz	Relación de protección en dB
0	15
0,5	-39
1,0	-60
1,5	-60

No se tuvieron en cuenta la relación de protección requerida para las separaciones de frecuencia que exceden de 1,5 kHz.

Nota - Algunos receptores utilizados actualmente tienen características de selectividad que pueden requerir protección adicional. El Plan intentó asegurar una protección en el canal adyacente superior a estos valores.

1.5 Interferencia múltiple

En el cálculo de una determinada compatibilidad, se tuvo en cuenta solamente la contribución de interferencia de la señal interferente más fuerte.

1.6 Separación de canales

0,5 kHz.

1.7 Potencia del transmisor

La potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v., véase el número 157 del Reglamento de Radiocomunicaciones), se calculó a partir de la intensidad de campo mínima utilizable en el límite de la zona de cobertura.

2. Compatibilidad entre el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) y el servicio de radionavegación aeronáutica

Al aplicar el programa de planificación como parte del paquete de programas de computador para el establecimiento del Plan, se seleccionó una frecuencia para las estaciones del servicio de radionavegación marítima basándose en los criterios del presente anexo. Al aplicar en la segunda fase, el programa de análisis de incompatibilidades como parte del paquete de programas de computador, se efectuó el análisis de compatibilidad último con respecto a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica a los que esta banda está igualmente atribuido a título permitido basándose en las normas técnicas de la IFRB. Este análisis identificó los casos en que había probabilidad de interferencia perjudicial en cualquiera de los dos sentidos.

PAGINAS AZULES

Apéndice 1 al Anexo 3

Criterios aplicables para identificar las administraciones cuyas asignaciones resulten afectadas por una modificación del Plan

Se aplicarán los siguientes criterios para identificar las administraciones con las que se requiere un acuerdo, por resultar sus asignaciones afectadas por una modificación del Plan.

Para los fines de este anexo se utilizan las definiciones siguientes:

- la zona de servicio de una estación de radiofaro marítimo es la la zona limitada por una parte por la costa, y por otra por el radio de la zona de servicio inscrito en el Plan;

- la zona de servicio de una estación del servicio de radionavegación aeronáutica es la zona situada en torno a esa estación limitada por el radio de la zona de servicio.

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de un país situado en la Zona Marítima Europea

El servicio prestado por una estación que tiene una asignación conforme con el Plan puede ser afectado por una modificación del Plan cuando la relación señal deseada/señal no deseada en cualquier punto de la zona de servicio resultante de la modificación del Plan propuesta es menor que la relación de protección indicada en el punto 1.4 del Anexo 3. El cálculo de la relación de protección se basa en los criterios del Anexo 3.

2. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de un país situado fuera de la Zona Marítima Europea o servicio de radionavegación aeronáutica

El servicio prestado por una estación del servicio de radionavegación marítima de un país situado fuera de la Zona Marítima Europea o del servicio de radionavegación aeronáutica, que tiene una asignación inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, puede ser afectada por una modificación del Plan cuando la aplicación de las Normas técnicas pertinentes de la IFRB da lugar a una conclusión desfavorable.

PAGINAS AZULES

Apéndice 2 al Anexo 3

Transmisión de las correcciones Omega diferencial

De conformidad con el número 466 del Reglamento de Radiocomunicaciones, es aceptable añadir información en la raya larga de una transmisión de radiofaro utilizando técnicas de banda estrecha a fin de proporcionar correcciones Omega diferencial, siempre que no se afecte de manera significativa la función primaria del radiofaro.

PAGINAS AZULES

Apéndice 3 al Anexo 3

Características técnicas mínimas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz

Sistema de antena y de tierra

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Ha de emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena ha de preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

Transmisores

Frecuencias

4. Las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

5. Los transmisores de emisiones A1A mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 30 Hz.

6. Los transmisores de emisiones F1B mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 10 Hz.

7. Los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores se ajustarán a lo dispuesto en el Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979.

Modulación

8. Se transmitirá una identificación de radiofaro consistente en una o dos letras del alfabeto morse seguidas por una "raya larga", empleando la clase de emisión A1A.

9. Los radiofaros podrán transmitir información adicional, autorizada como ayuda suplementaria para la navegación, empleando la clase de emisión F1B.

10. La estructura de la señal de radiofaro será la indicada en /~ 7.

Precisión de la temporización

11. Todos los radiofaros marítimos ordenados en grupos serán controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones. La precisión de los tiempos de transmisión se mantendrá dentro de un margen de /~0,25 segundos 7.

PAGINAS AZULES

Mediciones de intensidad de campo

12. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, han de efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nominal con una probabilidad del 95% (± 3 dB).

13. Tales mediciones se repetirán a intervalos regulares, no mayores de un año.

Transmisiones de radiofaro

14. Cada administración se asegurará de:

a) que la intensidad de campo no varía más de ± 3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 12;

b) que la tolerancia de la frecuencia de transmisión no es mayor de ± 10 Hz para la transmisión F1B y ± 30 Hz para la transmisión A1A;

c) que la señal transmitida es correcta;

d) que la temporización se mantiene dentro de un margen de /¯ ± 0,25 segundos _7.

Equipos de reserva

15. Los radiofaros marítimos han de contar con los equipos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOGONIÓMETROS MARÍTIMOS QUE FUNCIONEN EN FRECUENCIAS COMPRENDIDAS ENTRE 283,5 kHz Y 315 kHz*

Bandas de frecuencias

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir tomar marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones se efectuarán en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

---

* Debe advertirse que los radiogoniómetros instalados en barcos de conformidad con el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, deben funcionar en frecuencias adicionales utilizando otras clases de emisiones.

PAGINAS AZULES

Selectividad

3. Para la clase de emisión A1A la selectividad global de radiofrecuencia (r.f.) y de frecuencia intermedia (f.i.) del radiogoniómetro ha de ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 190 Hz y 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

3.1 La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

3.2 La relación de protección de f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

4. Para la clase de emisión F1B, la selectividad global r.f. y f.i. del receptor debe ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 270 Hz y 350 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 600 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 1 100 Hz para una atenuación de 60 dB.

4.1 La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

4.2 La relación de protección f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

Sensibilidad

5. Una intensidad de campo de 50 µV/m, o menor, producirá en los auriculares de un receptor una señal con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor, suficiente para identificar e indicar la marcación con una precisión de lectura de ± 1° de la marcación correcta.

Otras características

6. Los radiogoniómetros marítimos incluirán medios que permitan reconocer las señales de identificación A1A.

7. Los receptores mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

8. Los radiogoniómetros marítimos han de contar con medios de indicación de la marcación de la señal deseada. Después de tener en cuenta cualquier error local, la marcación indicada por el receptor ha de estar dentro de 1° de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

9. El radiogoniómetro debe ser capaz de detectar la presencia de toda interferencia que pueda dar lugar a una marcación incorrecta.

PAGINAS AZULES

CONDICIONES TÉCNICAS RECOMENDADAS PARA LA INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DE RADIOGONIÓMETROS EN LOS BARCOS*

1. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

2. La antena destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

3. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

4. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

5. En lo posible, el radiogoniómetro estará situado de forma tal que el ruido mecánico o de otro tipo cause la menor interferencia posible a la determinación eficaz de las marcaciones.

6. En las proximidades del radiogoniómetro habrá un medio que permita proporcionar información sobre el rumbo magnético o de girocompás de los barcos.

7. La curva de calibración del radiogoniómetro se determinará antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

8. [**] La calibración del radiogoniómetro se comprobará a intervalos no mayores de 12 meses.

9. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

10. La curva de calibración se determinará de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

---

* Debe señalarse que los radiogoniómetros instalados en barcos que están sujetos al Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, se instalan y calibran de conformidad con las disposiciones de ese Convenio.

[** (Reserva de la República Federal de Alemania.)]

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP

Documento 1054-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 5 (EMA)

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4 (EMA)

(COMISIÓN TÉCNICA Y DE PLANIFICACIÓN)

Miércoles, 6 de marzo de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asuntos tratados	Documentos
1. Informe oral del Presidente del Grupo ad hoc 2	-
2. Consideraciones técnicas	DL/1003

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

1 Informe oral del Presidente del Grupo ad hoc 2

1.1 El Presidente del Grupo ad hoc 2 recuerda el mandato del Grupo establecido en el Documento DT/1003. El Grupo ha tropezado con dificultades importantes debido a que los datos que se le han facilitado en los Documentos 1012 y 1023 resultaban insuficientes para su tarea; no obstante, durante la reunión el delegado francés ha ofrecido unos datos verbalmente. Las opiniones del Grupo se han mostrado divididas: por una parte se piensa que como el intento de una administración de usar las emisiones de una estación dada para radiogoniometría supone la definición de dicha estación como radiofaro según los términos del número 87 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las estaciones que funcionan en el sistema de navegación hiperbólica podrían considerarse radiofaros; por otra se argumenta que como las estaciones del sistema hiperbólico no cursan señales de identificación como estipula el número 2064 del Reglamento de Radiocomunicaciones, no pueden considerarse radiofaros. Otro punto debatido está en que el sistema hiperbólico exige un alcance de servicio (400 km) ampliamente superior al alcance normal de 130 km de los radiofaros. Como, además de la falta de datos técnicos el Grupo no cuenta tampoco con informaciones sobre el estado de las asignaciones actuales al sistema hiperbólico, no ha podido llegar a una decisión, a pesar de sus prolongados debates, y se ve obligado a devolver el asunto a la Comisión 4.

En cuanto al tema más concreto de la protección cocanal y de canal adyacente que se debe conceder si la Comisión 4 decide incluir el sistema hiperbólico en el proceso de planificación el Grupo ha llegado a la conclusión de que la selectividad del receptor del sistema hiperbólico es tal que sólo necesita una curva de selectividad muy estrecha. Por tanto, se requeriría una curva más suave que la decidida por la Comisión en su sesión anterior. A propuesta del Presidente del Grupo ad hoc 3 (Planificación) se ha sugerido un valor adicional de -6 dB a ± 200 Hz. Además, la selectividad del receptor es tal que se otorga una protección de -100 dB a ± 20 Hz a ambos lados de la frecuencia de sintonía, por lo que el sistema requiere únicamente protección cocanal.

1.2 El delegado de Francia refiere a la Comisión el documento manuscrito en que se dan las características técnicas del sistema hiperbólico, que es muy sencillo y ofrece un servicio mucho mejor que los radiofaros convencionales. Por tanto, sería lamentable detener el desarrollo ulterior de un sistema que otros países podrían considerar conveniente introducir en el futuro, excluyéndolo de la banda de los radiofaros.

1.3 El representante de la IFRB dice que en lo referente a la situación de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro por lo que respecta al sistema francés de navegación hiperbólica, muchas de dichas asignaciones han obtenido una conclusión desfavorable de acuerdo con el Reglamento durante el periodo 1978-1980, debido principalmente a que la mayoría de tales notificaciones se han efectuado como si las asignaciones en cuestión formasen parte del servicio de radionavegación, situándolas, pues, en el marco de las disposiciones del número 342 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

1.4 Tras un prolongado debate en el que los delegados de Francia y de España mantienen que las estaciones del sistema hiperbólico deben considerarse radiofaros, los delegados de la URSS, Yugoslavia y de los Países Bajos consideran que a pesar de las ventajas manifiestas del sistema no se le puede equiparar a los radiofaros convencionales y por tanto, no debe incluirse en el proceso de planificación, aunque pudiera tenerse en cuenta tras la Conferencia, y el delegado de la República Federal de Alemania dice que con independencia de la decisión de la Comisión debe quedar abierta la posibilidad de introducir el sistema de navegación hiperbólica en la banda de los

radiofaros, el delegado de Suecia, con el apoyo del delegado de Irlanda propone, como compromiso, que se bloquee la frecuencia de 285,5 kHz, en el proceso de planificación y se la reserve para el sistema de navegación hiperbólica tal como solicita Francia; ese sistema no se tendría en cuenta de ningún otro modo en el proceso de planificación.

1.5 El delegado de los Países Bajos admite que la solución propuesta no se sale del mandato de la Conferencia, como sucedería con el reconocimiento del sistema francés como sistema de radiofaro. Desde el punto de vista reglamentario y a la luz de las posibilidades futuras del sistema de radionavegación hiperbólica, sería adecuado que la Conferencia recomendase pedir a una CAMR futura que considere el asunto y posiblemente que establezca las disposiciones oportunas para incluir dicho sistema en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Además, podría pedirse también al CCIR, a la IALA y a la OMI que realicen estudios preliminares sobre estos sistemas para que dicha CAMR los considere.

1.6 El Presidente dice que a la vista del debate parece aceptable a todos que se considere al sistema hiperbólico, a los fines de planificación de la presente Conferencia, no como un sistema de radiofaros, sino como un sistema de radionavegación. Además, vistas las posibilidades futuras del sistema y el hecho de que cumpliría el número 342 del Reglamento de Radiocomunicaciones no causando interferencia a los radiofaros, parece aceptable pedir al Grupo de Planificación que, en la medida de lo posible y especialmente en la mitad occidental de la EMA, evite asignar la frecuencia de 285,5 kHz a los radiofaros convencionales.

Así se acuerda.

1.7 El Presidente dice que a pesar de la obligación impuesta por el número 342 del Reglamento de Radiocomunicaciones al sistema hiperbólico de no causar interferencia a los canales adyacentes, con lo que no es necesario tener en cuenta dicha interferencia en el programa de computador, el Grupo de Planificación podría tomar nota de que si desea evaluar en cualquier momento la posible interferencia en el canal adyacente que pudiera causar el sistema hiperbólico (dado que los radiofaros convencionales pueden verse sometidos a frecuencias de batido en múltiplos de 100 Hz de la diferencia de frecuencias de los dos sistemas), la relación de protección del canal adyacente de -54 dB a 500 Hz decidida por la Comisión 4 debería perfeccionarse especificando además una relación de protección de -6 dB a 200 Hz, según propone el Grupo ad hoc 2 (el resto de los valores se estrapolaría linealmente a partir de estos últimos).

Así se acuerda.

2 Consideraciones técnicas (Documento DL/1003, punto 3)

Lista de parámetros técnicos adicionales a considerar:

Emisión F1B; y formato de mensaje de datos

2.1 El Presidente señala que la Comisión ha actuado sobre tres de los puntos de su mandato establecido en el Documento 1018. Al día siguiente se examinarán los parámetros técnicos para las modificaciones futuras del Plan. Mientras tanto han de examinarse tales parámetros desde el punto de vista de ofrecer información adicional que pudiera, por ejemplo, incluirse como anexos de las Recomendaciones. Se constituirán algunos Grupos de Redacción para preparar los textos pertinentes.

Al evaluar las características técnicas de los radiofaros en lo que respecta al canal adyacente, la Comisión ha dejado al margen la cuestión de las características específicas de la parte F1B de la emisión de los radiofaros. Se han propuesto dos métodos de modulación para la secuencia de transmisión de datos: la Modulación por Desplazamiento de Frecuencia (MDF) y la Manipulación por Desplazamiento Mínimo (MDM). El CCIR, en el Documento 1003, Anexo II, sugiere que ambas opciones son factibles, aunque es necesario continuar estudiando la MDM. Pide comentarios sobre los dos métodos propuestos, con el objeto de llegar a un consenso.

2.2 El delegado de Suecia recuerda que el objetivo es facilitar el procesamiento de datos en receptores automáticos. El tren de datos propuesto puede simplificar y mejorar el diseño de tales receptores.De todas formas, exigiría la introducción de un nuevo servicio para el que no existen equipos, dado que actualmente ningún receptor de radiogoniometría utiliza demoduladores MDF; por tanto, el servicio debe ser facultativo para las administraciones. Su ventaja real es la banda de frecuencias, que es limitada. La MDF ocupa una anchura de banda necesaria mayor que la MDM, y su adopción obligaría a los fabricantes de radiogoniómetros a desarrollar receptores de anchura de banda suficiente para recibir el mensaje de datos. Sin embargo, dichos receptores tendrían que protegerse, lo que obstaculizaría la introducción de futuros sistemas para la radionavegación en canales estrechos.

Por lo que respecta a la MDM, entiende que ya empieza a disponerse de moduladores y demoduladores de bajo coste.

2.3 El delegado del Reino Unido dice que la cuestión presenta dos aspectos: el método de modulación y el tipo de código utilizado. La elección del método supone un compromiso directo entre la anchura de banda y el volumen de información que puede cursarse por el canal: a mayor anchura, mayor capacidad del canal. Por ejemplo, la capacidad de información de la MDF es comparable si se llega a un compromiso en términos de anchura de banda. En cuanto a lo que ha de hacerse con la capacidad adicional, debe recordarse que no tiene que utilizarse para transmitir información, sino que puede también servir para protegerla. La distinción entre los dos métodos con relación a la capacidad de codificación es que con la MDM prácticamente toda la capacidad se emplea en transportar la señal, en tanto que con la MDF se utiliza alrededor del 40% de la misma para proteger la información que se transmite, si bien puede cursarse un volumen de información considerablemente mayor.

2.4 El delegado de Francia apoya la proposición del Reino Unido, Dinamarca y Suecia. Estima esencial que se haga una elección entre los dos sistemas para que los receptores puedan funcionar con todos los transmisores. La MDM es en realidad una variante de la MDF, pero tiene la ventaja intrínseca de que evita un alto nivel de discontinuidad de fase y reduce la cantidad de anchura de banda ocupada y, dado que la energía de información se concentra en un espectro estrecho, mejora la explotación del sistema en su conjunto.

2.5 El representante de la IALA dice que su Asociación está firmemente a favor del principio de añadir datos a las transmisiones de los radiofaros, en particular la posición del radiofaro y su alcance protegido, dado que esa información permitiría automáticamente a los receptores en funcionamiento determinar el nivel de confianza con el que pueden utilizar las señales de determinados radiofaros.

En el contexto de los radiofaros por oposición al télex, los estudios de la IALA han revelado que la MDM tiene una serie de ventajas sobre la MDF. Las transmisiones MDM pueden añadirse a un radiofaro sin alterar las características de este último y además las transmisiones MDM no repercuten significativamente en la anchura de banda necesaria, en la que predominan las transmisiones A1A. La MDM tiene también la ventaja de la continuidad de la fase y es esencialmente un sistema de amplitud constante, lo que es útil para el diseño de los transmisores y permite utilizar el radiofaro para radiogoniometría mientras radia la señal de datos MDM. No ocurre así en la MDF. La consecuencia es que cuando un radiofaro se halla en explotación continua, la transmisión de datos puede hacerse muy frecuentemente o incluso continuamente, y el radiofaro puede seguir utilizándose con receptores tanto convencionales como de nuevos tipos.

Volviendo a los informes del CCIR sobre el tema, observa que desgraciadamente el CCIR no ha establecido una comparación directa entre la MDM y la MDF, aunque ha comparado la MDM con la MDP, y la MDP con la MDF. Sin embargo, en algunos Informes (177, 909, 767 y 581) se indica la superioridad de la MDM en diversas condiciones.

En conclusión, estima desacertado que los dos aspectos de la Cuestión, a saber, la modulación y la codificación, estén relacionados en las proposiciones. Puede aceptar que se haya demostrado que la MDF está asociada con una opción de codificación más sofisticada que la MDM, y al exponer los argumentos a favor de la MDM desearía dejar abiertas las características de la codificación, así como los requisitos de detección y corrección de errores del sistema.

2.6 El Presidente, refiriéndose a los comentarios formulados por el representante de la IALA en relación con las anchuras de banda, señala que aunque en la MDF los requisitos de anchura de banda determinan la selectividad global, la anchura de la F1B es en realidad sólo ligeramente superior a la anchura de banda de la A1A. Al ser nueva la Cuestión de la velocidad de conmutación, necesita que se le aclare cómo puede la velocidad de conmutación en los receptores de radiogoniometría de 30 Hz ser compatible con una velocidad de transmisión de 40 baudios. Cree que la continuidad de amplitud será posible tanto con MDF como con MDM.

El representante de la IALA ha indicado que es posible efectuar radiogoniometría con la señal de datos si está en MDM, y que sería por tanto posible transmitir la señal de datos más frecuentemente. A ese respecto, deben tenerse presente los requisitos de la señal larga para fines de radiogoniometría manual, y también el hecho de que en algunos casos se ha aceptado que se superponga información Omega a esa señal. Por tanto, debe prestarse una consideración detenida a cualesquiera Recomendaciones que puedan afectar a esas decisiones anteriores.

Como la Comisión tiene que examinar conjuntamente la modulación y la codificación, sugiere que se constituya un Grupo ad hoc que proporcione a la Comisión una declaración concisa sobre las ventajas relativas, antes del debate sobre el formato de las partes A1A y F1B de la señal de radiofaro, un aspecto de la cual es la longitud de la señal del mensaje de datos.

Se acuerda establecer el Grupo ad hoc 4, compuesto por los delegados de Francia, Suecia, Reino Unido, URSS y el representante de la IALA, bajo la presidencia del Sr. Di Fabio (Italia), que informará a la Comisión el viernes, 8 de marzo de 1985.

Especificación técnica de los radiofaros marítimos

Especificación técnica de los radiogoniómetros marítimos

2.7 El Presidente entiende que el Acuerdo de París contiene Recomendaciones sobre las características de los transmisores de radiofaro y de los receptores de radiogoniometría. Además, en la actual reunión se ha proporcionado información sobre la estabilidad de frecuencia de los transmisores, la exactitud con la que puede especificarse la intensidad de campo en el límite del alcance de servicio y el hecho de que no es necesariamente la relación de protección de amplitud en el receptor la que determina su aptitud para tomar marcaciones radiogoniométricas.

Existen varias proposiciones muy similares de algunas administraciones sobre especificaciones de características del transmisor y del receptor.

Tras un breve debate, se acuerda constituir el Grupo ad hoc 5 para que redacte un texto cotejado en forma de Recomendación. El Grupo, bajo la presidencia del Sr. Gillman (Reino Unido), estaría compuesto por los delegados de Dinamarca, Francia, República Federal de Alemania, Suecia, Yugoslavia y la URSS. Los representantes del CIRM, la OMI y la IALA trabajarían en estrecha colaboración con el Grupo ad hoc 4 e informarían a la Comisión el lunes 11 de marzo de 1985.

2.8 El Presidente de la IFRB señala que aunque la Comisión se ocupa de la zona marítima europea, las atribuciones de frecuencia a los radiofaros se aplicarán a la totalidad de la Región 1, y que gran parte de la misma banda de frecuencia está disponible en las Regiones 2 y 3. Por tanto, debe tenerse presente que las rígidas especificaciones elaboradas en la Conferencia pueden no ser aceptables a escala mundial y que todo criterio debe revestir la forma de una Recomendación a la Conferencia de 1987 relativa a la normalización de las disposiciones.

2.9 El representante de la OMI se refiere al Documento 1024 presentado por su Organización, que contiene los requisitos del Convenio SOLAS en relación con los radiogoniómetros y también los requisitos compatibles contenidos en la norma de rendimiento operacional.

En dicho documento se exponen las normas de los equipos ya instalados a bordo de barcos y que deben instalarse en los barcos que lleguen a la zona marítima europea de radiofaros, procedentes de las Regiones 1, 2 y 3. Pide a ambos Grupos ad hoc que tengan en cuenta dicho documento.

2.10 El Presidente le pide que proporcione al Presidente del Grupo ad hoc 4 detalles de las partes del Documento 1024 que afectarán al tipo de emisión F1B que ha de utilizarse.

2.11 El delegado de la URSS apoya la opinión formulada por el representante de la OMI. Si la Comisión establece requisitos rigurosos para los parámetros técnicos en la la zona europea, debe tener presentes las necesidades de los navíos procedentes de países no participantes en la Conferencia.

2.12 El Presidente dice que ciertamente tendrán presentes las implicaciones de mayor envergadura, y que en cualquier caso no se prevé nada distinto de una Recomendación.

Se levanta la sesión a las 11.50 horas.

El Secretario,
G. KOVACS

El Presidente,
L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1055-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION EMA-4

RESUMENES DE LOS DEBATES

DE LA

CUARTA SESION DE LA COMISION 4

Jueves, 7 de marzo de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asuntos tratados		Documento
1.	Informe del estado de la labor del Grupo ad hoc 5	-
2.	Parámetros técnicos que habrán de tenerse en cuenta para establecer procedimientos destinados a la modificación futura del Plan y permitir un desarrollo compatible de los demás servicios a los que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día)	1018
3.	Repercusiones del Plan en el equipo existente	-
4.	Nota del Presidente de la Comisión 4 al Presidente de la Comisión 5 relativa a las condiciones particulares que deberían cumplir las estaciones de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que entren en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Plan, desde el punto de vista de la compatibilidad con los servicios existentes	1040

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

1. Informe del estado de la labor de los Grupos ad hoc

1.1 El Presidente, a falta de los Informes de los Presidentes de los Grupos ad hoc, entiende que el Grupo que prepara un texto sobre la corrección Omega diferencial ha iniciado su trabajo, que los que se ocupan de la forma de la parte F1B de la transmisión y de las especificaciones del transmisor y del receptor se reunirán entrado el día y que los documentos estarán listos, tal como se ha previsto, el 8 o el 11 de marzo.

1.2 El delegado de Francia confirma que el documento sobre la corrección Omega diferencial estará terminado en muy breve plazo.

1.3 El Presidente dice que el Grupo ad hoc 3 (planificación) ha elaborado una salida impresa de computador que muestra las características de las ubicaciones de transmisor y los alcances disponibles, controlada y corregida por las administraciones cuando ha sido necesario. Los resultados se están introduciendo actualmente por el computador. El Presidente del Grupo ad hoc ha propuesto un procedimiento de planificación que ha aprobado el Grupo, y espera tener disponible un primer proyecto del Plan para el viernes, 8 de marzo. Los interesados en el estado del trabajo por computador deben mantenerse en contacto con el Grupo a fin de no perder tiempo para comprobar y efectuar cualquier ajuste necesario del primer proyecto del Plan tan pronto como esté disponible.

2. Parámetros técnicos que habrán de tenerse en cuenta para establecer procedimientos destinados a la modificación futura del Plan y permitir un desarrollo compatible de los demás servicios a los que está atribuida la banda (punto 2.3 del orden del día) (Documento 1018)

2.1 El Presidente propone que, al igual que en el caso de la Conferencia simultánea de la Región 1 para el servicio móvil marítimo y el servicio de radionavegación aeronáutica, los parámetros técnicos aplicables para las modificaciones futuras del Plan de radiofaros marítimos sean los mismos que se hayan utilizado para establecerlo.

2.2 El representante de la IFRB dice que una declaración a este efecto cubriría los aspectos de la planificación para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) pero tal vez no el punto relativo al desarrollo compatible de otros servicios. Tal desarrollo de los diversos servicios en relación entre sí estaría sujeto al cumplimiento de las normas corrientes de la IFRB.

2.3 El Presidente dice que, si no hay objeción, preparará una declaración para la Comisión de Procedimientos y Acuerdo en el sentido de que las modificaciones futuras del Plan para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) se basen en los mismos criterios técnicos que los adoptados para su establecimiento, y que se utilicen las normas de la IFRB para garantizar su desarrollo compatible con los otros servicios permitidos.

Así se decide.

3. Repercusiones del Plan en el equipo existente

3.1 El representante de la IALA dice que aparentemente algunas administraciones creen que los actuales receptores y transmisores de estación costera tendrían que sustituirse antes de que se pueda utilizar el nuevo sistema de radionavegación marítima. Sin embargo, según las instrucciones dadas por la OMI y las administraciones que participan en el CCIR, el sistema debe ser compatible con los receptores de a bordo existentes. Los transmisores actuales sólo necesitarían la desconexión de sus moduladores de audiofrecuencia y un cambio del cristal de la frecuencia portadora. No sería necesaria la sustitución de los receptores si el Plan contemplase alguna protección adicional del canal adyacente. Se necesitaría nuevo equipo únicamente cuando los usuarios deseasen recibir señales de datos.

3.2 El Presidente dice que a su entender se da por entendido que la aplicación del nuevo Plan no exigirá la sustitución de equipo a menos que los usuarios deseen utilizar sus facilidades de transmisión de datos. Ha sabido que las características de selectividad de algunos receptores no son compatibles con los criterios de planificación adoptados, pero esto no constituirá probablemente un problema, a menos que resulte necesario planificar hasta los límites del canal adyacente.

3.3 El representante de la OMI dice que cree que existen problemas relativos a la separación de canales adyacentes en algunos receptores existentes que cumplen la norma de selectividad de su organización, de 2 kHz. Si el nuevo sistema se hiciera compatible con todos los equipos existentes, no habria dificultad en cuanto a la fecha de su entrada en vigor. Para evitar cualquier dificultad de este tipo, lo mejor será tener en cuenta las necesidades de todos los receptores existentes.

3.4 El Presidente dice que eso será difícil de hacer, debido a la falta de la información necesaria. Mientras tanto, se han acordado, e introducido en el computador, las relaciones de protección de canal adyacente necesarias para el Plan. Dado que será difícil modificarlas, propone que se vigile el proyecto de Plan para ver si se utilizan de hecho canales muy próximos en zonas superpuestas.

3.5 El representante de la IALA dice que el problema se presenta sólo con los receptores actualmente disponibles instalados en barcos conformes con el Convenio, algunos de los cuales satisfacen los requisitos del Plan de París, pero no son suficientemente selectivos para el sistema de radionavegación propuesto. Sin embargo, puede aceptar la sugerencia del Presidente siempre que se conceda cierta protección adicional al canal adyacente.

3.6 Los delegados de Suecia, Yugoslavia y la República Federal de Alemania apoyan al representante de la IALA y sugieren que puede concederse la protección adicional necesaria asegurando que el Plan no atribuya canales adyacentes a estaciones vecinas.

3.7 El delegado del Reino Unido dice que entiende que la Comisión de Procedimientos y Acuerdo prevé una fecha de aplicación del Plan en junio de 1994, para permitir la amortización del equipo existente.

3.8 El representante de la IALA dice que es precisamente por ser innecesario un periodo largo para las modificaciones necesarias de los transmisores por lo que ha pretendido asegurarse de que en la aplicación del nuevo Plan no tenga que considerarse la sustitución de los receptores existentes.

3.9 El Presidente dice que, con el acuerdo de la Comisión, propone que se informe a la Comisión de Procedimientos y Acuerdo, sobre la base de la contribución de la IALA, de que la adaptación de los transmisores existentes al nuevo sistema sería relativamente sencilla, y de que las repercusiones del sistema en los receptores existentes son pequeñas, aparte del problema de los canales adyacentes. A fin de soslayar ese problema, se está procurando dar a las coberturas adyacentes mayor separación que la que indican los criterios de protección. No obstante, se mantendrá la facilidad de utilizar los criterios de protección para efectuar modificaciones futuras del Plan.

Mientras tanto, el Grupo ad hoc 3 (planificación) debe continuar trabajando sobre la base de los criterios técnicos acordados, tratando de obtener al mismo tiempo la protección adicional requerida de canal adyacente.

Así se acuerda.

4. Nota del Presidente de la Comisión 5 al Presidente de la Comisión 4 sobre las condiciones particulares que deberían cumplir las estaciones de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que entren en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Plan, desde el punto de vista de la compatibilidad con los servicios existentes (Documento 1040)

4.1 El Presidente propone que la respuesta a la petición recibida de la Comisión 5 sea que, si las estaciones de radiofaro que se ponen en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Plan satisfacen los criterios técnicos establecidos para éste, incluidas las especificaciones de los transmisores y receptores por redactar, no habrá problemas de compatibilidad con los servicios existentes.

4.2 El delegado de la República Federal de Alemania dice que debe también citarse la salvedad de que no pueden atribuirse canales adyacentes a estaciones vecinas.

4.3 El Presidente sugiere que en la respuesta de la Comisón se especifique que la frecuencia precisa de los canales que han de asignarse antes de la fecha de entrada en vigor del Plan debe determinarse según las normas de la IFRB.

4.4 El representante de la IFRB dice que las asignaciones no sólo deben cumplir los requisitos del Plan, sino que deben ser también conformes con el Plan. Por lo que se refiere a las asignaciones del Plan, podrían aplicarse los criterios establecidos por la Conferencia. Se aplicarían las Normas de la IFRB al determinar las asignaciones a estaciones de otros servicios.

4.5 El Presidente dice que puede también ser necesario indicar que todos los nuevos radiofaros que entren en servicio deben tener la posibilidad de cambiar de frecuencia de explotación en la fecha de entrada en vigor del Plan en caso de necesidad. Un segundo factor es que, si la IFRB deberá utilizar los criterios del Plan para evaluar las nuevas asignaciones a estaciones de radiofaros antes de la entrada en vigor del Plan, debe recomendarse que se preste igualmente atención a las características de canal adyacente de los receptores.

4.6 El representante de la IFRB está de acuerdo con la primera idea del Presidente, pero dice que la segunda es un asunto de la competencia de las administraciones más que de la IFRB.

4.7 El Presidente dice que puntualizará también, en lo relativo a la compatibilidad, que las administraciones que deseen poner en servicio estaciones de radiofaro antes de la entrada en vigor del Plan deben asegurarse de que no se utilicen canales adyacentes antes de indicar a la IFRB las frecuencias que desean emplear. La IFRB deberá entonces comprobar que se ha tenido en cuenta este requisito.

Se levanta la sesión a las 10.00 horas.

El Secretario
G. KOVACS

El Presidente
L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Corrigéndum 2 al
Documento 1056-S
13 de marzo de 1985
Original: francés
inglés
español

ENMIENDAS AL

INFORME DE LA COMISIÓN 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del informe verbal del Vicepresidente de la Comisión 2 a la quinta Sesión Plenaria, deben introducirse las siguientes modificaciones al Anexo al Documento 1056:

Punto 1

Insértese MARRUECOS (Reino de)

Punto 2

Suprímase MARRUECOS (Reino de)

El Presidente de la Comisión 2

J.F. PATRICIO

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Corrigendum 1 al
Documento 1056-S
12 de marzo de 1985
Original: francés

ENMIENDAS AL

INFORME DE LA COMISIÓN 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la segunda, tercera y cuarta Sesiones Plenarias, deben introducirse las siguientes modificaciones al Anexo al Documento 1056:

Punto 1

Insértase ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)

AUSTRIA

MÓNACO

Punto 2

Suprímase ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular)

AUSTRIA

J.F. PATRICIO
Presidente de la Comisión 2

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1056-S
8 de marzo de 1985
Original : francés

SESIÓN PLENARIA

INFORME DE LA COMISIÓN 2 A LA SESIÓN PLENARIA

(CREDENCIALES)

1. Mandato de la Comisión

El mandato de la Comisión figura en el Documento 1026.

2. Sesiones

La Comisión se reunió dos veces, el 5 y 8 de marzo de 1985.

En su primera sesión, la Comisión constituyó un Grupo de Trabajo integrado por el Presidente y por el Vicepresidente de la Comisión y por sendos delegados de la República Socialista Checoslovaca y de la República Socialista Federativa de Yugoslavia, 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 ajunto al presente Informe y se someten a la Sesión Plenaria para su aprobación.

4. Observación final

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

J.F. PATRICIO
Presidente de la Comisión 2

Anexo : 1

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

A N E X O

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

ALBANIA (República Popular Socialista de)
ALEMANIA (República Federal de)
BELGICA
BULGARIA (República Popular de)
CHIPRE (República de)
DINAMARCA
ESPANA
FINLANDIA
FRANCIA
GRECIA
HUNGARA (República Popular)
IRLANDA
ISRAEL (Estado de)
ITALIA
LIBIA (Jamahiriya Arabe Libia Popular Socialista)
MALTA (República de)
NORUEGA
PAISES BAJOS (Reino de los)
POLONIA (República Popular de)
PORTUGAL
REPUBLICA DEMOCRATICA ALEMANA
RUMANIA (República Socialista de)
REINO UNIDO DE GRAN BRETANA E IRLANDA DEL NORTE
SUECIA
CHECOSLOVACA (República Socialista)
TUNEZ
TURQUIA
UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS
YUGOSLAVIA (República Socialista Federativa del)

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

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

ARGELIA (República Argelina Democrática y Popular) (credenciales anunciados)
AUSTRIA (credenciales anunciados)
LIBANO
MARRUECOS (Reino de)

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Corrigéndum 1 al
Documento 1057-S
11 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 6

Sustitúyase la página 9 del Documento 1057 por la página adjunta.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

Anexo: 1

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

CONDICIONES TÉCNICAS RECOMENDADAS PARA LA INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DE RADIOGONIÓMETROS EN LOS BARCOS*

1. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

2. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

3. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

4. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

5. En lo posible, el radiogoniómetro estará situado de forma tal que el ruido mecánico o de otro tipo cause la menor interferencia posible a la determinación eficaz de las marcaciones.

6. En las proximidades del radiogoniómetro habrá un medio de proporcionar información sobre el rumbo magnético o de girocompás de los barcos.

7. La curva de calibración del radiogoniómetro se determinará antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

8. La calibración del radiogoniómetro se comprobará a intervalos no mayores de 12 meses y se volverá a calibrar el radiogoniómetro si se comprueba que la curva de calibración presenta un error importante.

9. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

10. La curva de calibración se determinará de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

---

* Debe señalarse que los radiogoniómetros instalados en barcos que están sujetos al Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, se instalan y calibran de conformidad con las disposiciones de ese Convenio.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1057-S
8 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 6

PRIMERA SERIE DE TEXTOS
SOMETIDOS POR LA COMISIÓN 4 A LA COMISIÓN DE REDACCIÓN

1. Adjuntos al presente documento, en Anexos 1, 2, 3 y 4, se someten a la Comisión de Redacción textos adoptados por la Comisión 4.

El Presidente de la Comisión 4
W.L. BARCLAY

Anexos: 4

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

ANEXO 1

Información que ha de incluirse en el Plan para el servicio de radionavegación (radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz

1. Frecuencia asignada (kHz)

2. Número de canal

3. Símbolo de país

4. Nombre de la estación transmisora

5. Símbolos del país o la zona geográfica en la que está emplazada la estación transmisora (véase el Cuadro 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias)

6. Longitud y latitud (en grados y minutos) de la estación transmisora

7. Zona de servicio: longitud y latitud (en grados y minutos) del centro y radio (km) de la zona de servicio circular

   (a efectos de determinar las condiciones de propagación por onda de superficie) [1]

8. Naturaleza del servicio

9. Anchura de banda necesaria y clase de emisión

10. Potencia radiada aparente necesaria referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (dBW) [2]

    (valor calculado sobre la base de la intensidad de campo mínima a proteger y del alcance de servicio para condiciones de propagación por onda de superficie)

11. Características de la antena (ND)

12. Horas normales de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia

13. Observaciones

Nota 1 - La propagación por onda ionosférica se produce en horas de la noche, lo que causará errores de marcación a largas distancias. Por consiguiente, el alcance del servicio nocturno debe ajustarse, en caso necesario, a fin de que el alcance máximo no rebase 150 mn (280 km). Con esta limitación, no es necesario considerar la intensidad de campo de la onda ionosférica a efectos de la planificación.

Nota 2 - El tipo de potencia que ha de notificarse conforme al Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones será la potencia en la cresta de la envolvente determinada por la emisión A1A de la función primaria del radiofaro.

ANEXO 2

Disposición de canales para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz*

Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)
1	284,0	21	294,0	41	304,0
2	284,5	22	294,5	42	304,5
3	285,0	23	295,0	43	305,0
4	285,5	24	295,5	44	305,5
5	286,0	25	296,0	45	306,0
6	286,5	26	296,5	46	306,5
7	287,0	27	297,0	47	307,0
8	287,5	28	297,5	48	307,5
9	288,0	29	298,0	49	308,0
10	288,5	30	298,5	50	308,5
11	289,0	31	299,0	51	309,0
12	289,5	32	299,5	52	309,5
13	290,0	33	300,0	53	310,0
14	290,5	34	300,5	54	310,5
15	291,0	35	301,0	55	311,0
16	291,5	36	301,5	56	311,5
17	292,0	37	302,0	57	312,0
18	292,5	38	302,5	58	312,5
19	293,0	39	303,0	59	313,0
20	293,5	40	303,5	60	313,5
				61	314,0
				62	314,5

* Los sistemas de navegación multifrecuencia que emplean radiofaros marítimos necesitan utilizar frecuencias que, con excepción de una, no sean múltiplos enteros de 500 Hz.

Si no existe protección geográfica, la frecuencia (285,5 kHz) que es múltiplo entero de 500 Hz, debe designarse para uso exclusivo de este sistema.

ANEXO 3

Transmisión de las correcciones Omega diferencial

De conformidad con el número 466 del Reglamento de Radiocomunicaciones, es aceptable añadir información en la raya larga de una transmisión de radiofaro utilizando técnicas de banda estrecha a fin de proporcionar correcciones Omega diferencial, siempre que no se afecte de manera significativa la función primaria del radiofaro.

ANEXO 4

Características técnicas mínimas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz

Sistema de antena y de tierra

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Ha de emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena ha de preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

Transmisores

Frecuencias

4. Las frecuencias asignadas a los radiofaros marítimos estarán separadas por 500 Hz y serán múltiplos enteros de 100 Hz.

5. Los transmisores de emisiones A1A mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 30 Hz.

6. Los transmisores de emisiones F1B mantendrán su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 10 Hz.

7. Los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores se ajustarán a lo dispuesto en el Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979.

Modulación

8. Se transmitirá una identificación de radiofaro consistente en una o dos letras del alfabeto morse seguidas por una "raya larga", empleando la clase de emisión A1A.

9. Los radiofaros podrán transmitir información adicional, autorizada como ayuda suplementaria para la navegación, empleando la clase de emisión F1B.

10. La estructura de la señal de radiofaro será la indicada en /_7.

Precisión de la temporización

11. Todos los radiofaros marítimos ordenados en grupos serán controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones. La precisión de los tiempos de transmisión se mantendrá dentro de un margen de /~0,25 segundos~/.

Mediciones de intensidad de campo

12. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, han de efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nominal con una probabilidad del 95% (± 3 dB).

13. Tales mediciones se repetirán a intervalos regulares, no mayores de un año.

Transmisiones de radiofaro

14. Cada administración se asegurará de:

a) que la intensidad de campo no varía más de ± 3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 12;

b) que la tolerancia de la frecuencia de transmisión no es mayor de ± 10 Hz para la transmisión F1B y ± 30 Hz para la transmisión A1A;

c) que la señal transmitida es correcta;

d) que la temporización se mantiene dentro de un margen de /~± 0,25 segundos~/.

Equipos de reserva

15. Los radiofaros marítimos han de contar con los equipos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LOS RADIOGONIÓMETROS MARÍTIMOS QUE FUNCIONEN EN FRECUENCIAS COMPRENDIDAS ENTRE 283,5 kHz Y 315 kHz*

Bandas de frecuencias

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir tomar marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones se efectuarán en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

Selectividad

3. Para la clase de emisión A1A la selectividad global de radiofrecuencia (r.f.) y de frecuencia intermedia (f.i.) del radiogoniómetro ha de ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 190 Hz y 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

3.1 La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

3.2 La relación de protección de f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

4. Para la clase de emisión F1B, la selectividad global r.f. y f.i. del receptor debe ser la siguiente:

a) anchura de banda comprendida entre 270 Hz y 350 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 600 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 1 100 Hz para una atenuación de 60 dB.

4.1 La relación de rechazo a la frecuencia imagen ha de ser de 80 dB o mayor.

4.2 La relación de protección f.i. ha de ser de 80 dB o mayor.

---

* Debe advertirse que los radiogoniómetros instalados en barcos de conformidad con el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, deben funcionar en frecuencias adicionales utilizando otras clases de emisiones.

Sensibilidad

5. Una intensidad de campo de 50 μV/m, o menor, producirá en los auriculares de un receptor una señal con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor, suficiente para identificar e indicar la marcación con una precisión de lectura de ± 1° de la marcación correcta.

Otras características

6. Los radiogoniómetros marítimos incluirán medios que permitan reconocer las señales de identificación A1A.

7. Los receptores mantendrán la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

8. Los radiogoniómetros marítimos han de contar con medios de indicación de la marcación de la señal deseada. Después de tener en cuenta cualquier error local, la marcación indicada por el receptor ha de estar dentro de 1° de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

9. El radiogoniómetro debe ser capaz de detectar la presencia de toda interferencia que pueda dar lugar a una marcación incorrecta.

CONDICIONES TÉCNICAS RECOMENDADAS PARA LA INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DE RADIOGONIÓMETROS EN LOS BARCOS*

1. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

2. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

3. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

4. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

5. En lo posible, el radiogoniómetro estará situado de forma tal que el ruido mecánico o de otro tipo cause la menor interferencia posible a la determinación eficaz de las marcaciones.

6. En las proximidades del radiogoniómetro habrá un medio de proporcionar información sobre el rumbo magnético o de girocompás de los barcos.

7. La curva de calibración del radiogoniómetro se determinará antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

8.** La calibración del radiogoniómetro se comprobará a intervalos no mayores de 12 meses.

9. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

10. La curva de calibración se determinará de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

---

* Debe señalarse que los radiogoniómetros instalados en barcos que están sujetos al Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, se instalan y calibran de conformidad con las disposiciones de ese Convenio.

** /(Reserva de la República Federal de Alemania.)/

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1058-S
8 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION 4

Informe del Presidente del Grupo ad hoc 4-4 (EMA)

PROYECTO DE RESOLUCION N.º COM 4/1 (EMA)

Relativa a la elección entre las técnicas MDF y MDM para las transmisiones de datos desde radiofaros marítimos

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos de la banda 283,5 - 315 kHz en la zona marítima europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que presentaría ventajas de explotación el empleo de radiofaros para la transmisión de datos a barcos;

b) que ello podría conseguirse mediante la inclusión en las emisiones de dichos radiofaros de periodos de transmisión de datos utilizando la técnica de modulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) con un desplazamiento de 85 Hz o la técnica de modulación por desplazamiento mínimo (MDM) con un desplazamiento de 10 Hz;

c) que pueden derivarse ventajas de explotación de la posibilidad de tomar una marcación radioeléctrica automática durante un breve periodo simultáneo o inmediatamente próximo a la transmisión de datos;

d) que existen dudas por resolver sobre cuál de las dos técnicas es mejor;

e) que se requieren nuevos estudios y pruebas prácticas sobre las técnicas citadas;

f) que la elección de cualquiera de las dos técnicas no afectará al Plan de frecuencias para los radiofaros marítimos que adopte la presente Conferencia;

g) que es conveniente que exista una única técnica normalizada a escala mundial,

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

resuelve

1. invitar al CCIR a que emprenda nuevos estudios sobre los aspectos técnicos, de explotación y económicos de las técnicas citadas, e informe de los resultados a la CAMR para los servicios móviles prevista para 1987;

2. invitar a las administraciones a que participen en los estudios del CCIR y organicen y participen en nuevas pruebas de explotación, e informen de los resultados a la CAMR para los servicios móviles de 1987;

3. invitar al Consejo de Administración a que incluya el asunto en el orden del día de la CAMR para los servicios móviles de 1987;

4. invitar a la CAMR para los servicios móviles de 1987 a que examine el asunto y, si es posible, realice la elección entre las técnicas MDF y MDM;

5. pedir al Secretario General que señale esta Resolución a la atención de la OMI y la IALA, y les invite a participar en los estudios.

El Presidente de la Comisión 4,
Grupo ad hoc 4
B. DI FABIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1059-S
9 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 6

PRIMERA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR EL GRUPO AD HOC 1 DE LA COMISIÓN 5 A LA COMISIÓN DE REDACCIÓN

Los textos reproducidos en los Anexos A y B al presente documento han sido adoptados por el Grupo ad hoc 1 de la Comisión 5, y de acuerdo con las instrucciones de la Comisión 5, se someten a la Comisión de Redacción.

El Presidente del Grupo ad hoc 1,
de la Comisión 5

L.W. BARCLAY

Anexos: 2

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

ANEXO A

Parámetros técnicos utilizados para establecer un Plan de asignaciones de frecuencia en la Zona Marítima Europea para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros)

1.1 Designación de la emisión

El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones compuestas de A1A y F1B.

1.2 Propagación

Se utilizó únicamente el modo de propagación por onda de superficie. La intensidad de campo de la onda de superficie se calculó de acuerdo con la Recomendación 368-4 del CCIR para propagación sobre el mar, $\sigma = 5$ S/m, $\varepsilon = 70$. Se utilizó la curva para 300 kHz que se indica en la Figura 1 y se refiere a una p.r.a.v. de 1 kW.

Se reconoció que cuando una parte del trayecto de propagación se realiza sobre tierra, la intensidad de campo resultante será inferior a la obtenida utilizando la previsión efectuada para trayectos sobre el mar. Esto se tuvo en cuenta en el Plan.

1.3 Intensidad de campo mínima que se debía proteger

Se aplicaron los siguientes valores de la intensidad de campo mínima que se debía proteger (véase también el Reglamento de Radiocomunicaciones, números 2861 y 2862):

1.3.1 34 dB(μV/m) para las estaciones situadas al norte del paralero 43° Norte;

1.3.2 37,5 dB(μV/m) para las estaciones situadas en el paralelo 43° Norte y al Sur de éste.

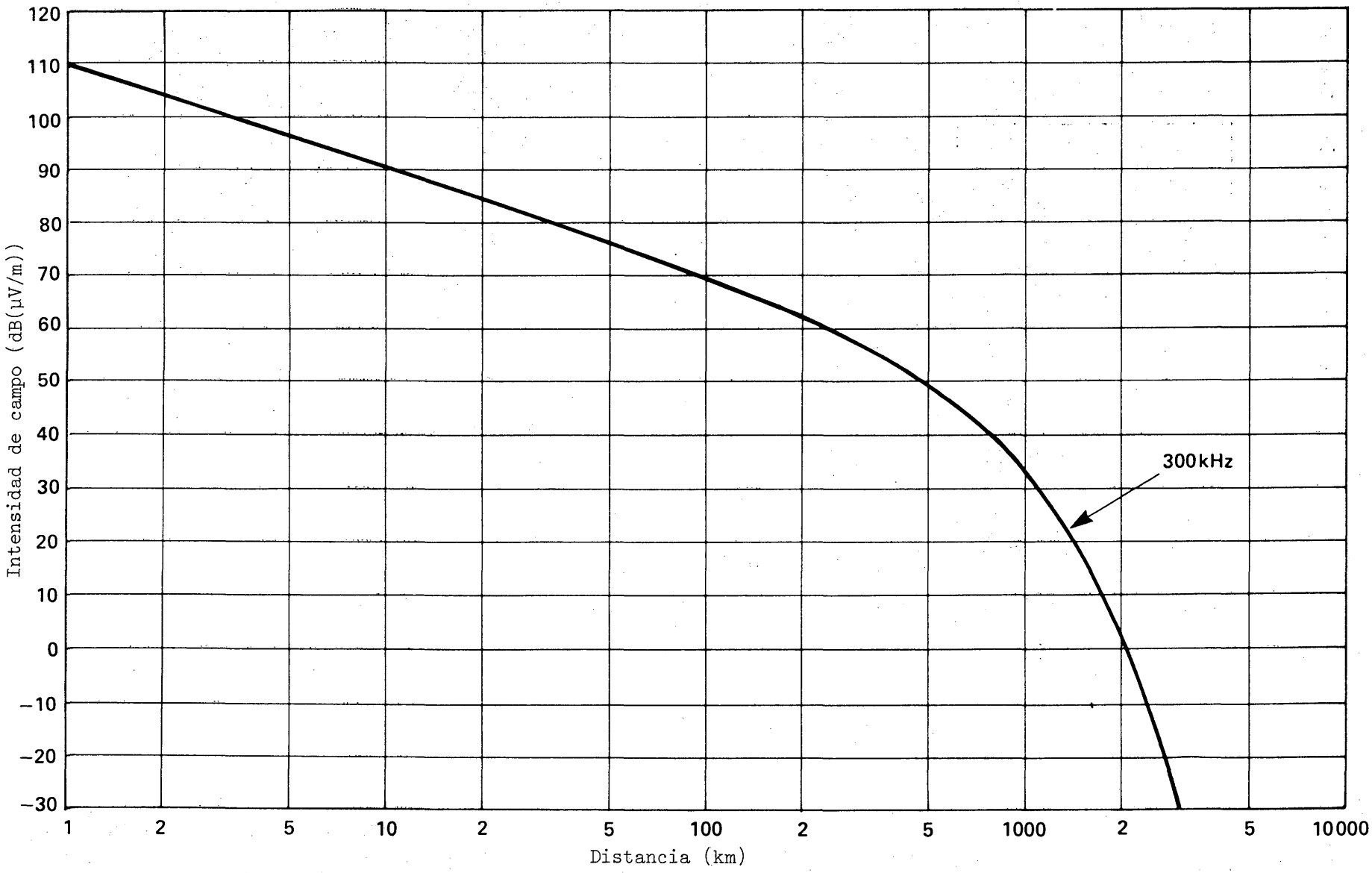


FIGURA 1

Curvas de propagación de la onda de superficie; agua del mar, salinidad media, 20ºC, σ = 5 S/m, ε = 70

1.4 Relación de protección

Se aplicaron los siguientes valores de la relación de protección (véase el Reglamento de Radiocomunicaciones número 164).

Separación de frecuencia entre las señales deseada e interferente, en kHz	Relación de protección en dB
0	15
0,5	-39
1,0	-60
1,5	-60

No se tuvieron en cuenta los requisitos de la relación de protección para las separaciones de frecuencia que exceden de 1,5 kHz.

Nota - Algunos receptores utilizados actualmente tienen características de selectividad que pueden requerir protección adicional. El Plan intentó otorgar protección en el canal adyacente superior a estos valores.

1.5 Interferencia múltiple

En el cálculo de una determinada compatibilidad, se tuvo en cuenta solamente la contribución de interferencia de la señal interferente más fuerte.

1.6 Separación de canales

0,5 kHz.

1.7 Potencia del transmisor

La potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v., véase el número 157 del Reglamento de Radiocomunicaciones), se derivó de la intensidad de campo mínima utilizable en el borde de la zona de cobertura.

2. Compatibilidad entre el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) y el servicio de radionavegación aeronáutica

Al aplicar el programa de planificación como parte del paquete de programas de computador para el establecimiento del Plan, se seleccionó una frecuencia para las estaciones del servicio de radionavegación marítima basándose en los criterios del presente anexo. Al aplicar en la segunda fase, el programa de análisis de incompatibilidades como parte del paquete de programas de computador, se efectuó el análisis de compatibilidad último y definitivo con respecto a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica a los que esta banda está igualmente atribuido a título permitido basándose en las normas técnicas de la IFRB. Este análisis identificó los casos en que había probabilidad de interferencia perjudicial en cualquiera de los dos sentidos.

ANEXO B

Criterios aplicables para identificar las administraciones afectadas por una modificación del Plan

Se aplicarán los siguientes criterios para identificar las administraciones con las que se requiere un acuerdo, por ser afectadas por una modificación del Plan.

Para los fines de este anexo se utilizan las definiciones siguientes:

- la zona de servicio de una estación de radiofaro marítimo es la la zona limitada por una parte por la costa, y por otra por el radio de la zona de servicio inscrito en el Plan;

- la zona de servicio de una estación del servicio de radionavegación aeronáutica es la zona situada en torno a esa estación limitada por el radio de la zona de servicio.

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de un país situado en la Zona Marítima Europea

El servicio prestado por una estación que tiene una asignación conforme con el Acuerdo puede ser afectado por una modificación del Plan cuando la relación señal deseada/señal no deseada en cualquier punto de la zona de servicio resultante de la modificación del Plan propuesta es menor que la relación de protección indicada en el punto 1.4 del Anexo A. El cálculo de la relación de protección se basa en los criterios del Anexo A.

2. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de una administración situada fuera de la Zona Marítima Europea o servicio de radionavegación aeronáutica

El servicio prestado por una estación del servicio de radionavegación marítima de una administración situada fuera de la Zona Marítima Europea o del servicio de radionavegación aeronáutica, que tiene una asignación inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, puede ser afectada por una modificación del Plan cuando la aplicación de las normas técnicas pertinentes de la IFRB da lugar a una conclusión desfavorable.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1060-S
8 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION EMA-6

SEGUNDA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION EMA-5
A LA COMISION DE REDACCION

Se someten a la Comisión de Redacción los textos incluidos en el Anexo, aprobados por la Comisión EMA-5.

El Presidente de la
Comisión EMA-5
R. BISNER

Anexo: 1

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

ANEXO 1

PROYECTO DE RESOLUCION N.o COM 5/2 (EMA)

relativa a la actualización del Registro Internacional de Frecuencias en lo que se refiere a las asignaciones para las estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz para permitir la entrada en vigor del Acuerdo y de los Planes asociados

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que de conformidad con su orden del día la presente Conferencia ha adoptado un Acuerdo y un Plan para sus estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda de frecuencias 283,5 - 315 kHz;

b) que, en virtud de las disposiciones del Artículo 5 del Acuerdo elaborado por la presente Conferencia, los Miembros contratantes deben notificar a la IFRB las asignaciones de frecuencias de las estaciones del servicio planificado antes de su puesta en servicio;

c) que es conveniente que las administraciones de los Miembros contratantes y la IFRB dispongan del instrumento adecuado para poder aplicar el Plan acordado en la presente Conferencia con las menores dificultades posibles,

resuelve

1. que, 90 días antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo Regional, las administraciones notifiquen a la IFRB las asignaciones que estén de conformidad con los Planes y que estén destinadas a reemplazar las asignaciones correspondientes inscritas en el Registro;

2. que si, al examinar las asignaciones de frecuencias notificadas por las administraciones en virtud del párrafo 4 de la presente Resolución, la Junta formula una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones, dichas asignaciones conservarán la fecha original consignada en la columna 2;

3. que, 30 días después de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo Regional, aquellas asignaciones inscritas en el Registro en relación con las cuales la IFRB no haya recibido notificación referente a la entrada en servicio de la asignación correspondiente en el Plan, se mantengan en el Registro, con una observación en la columna pertinente mediante la que se indique que la asignación de que se trate no tiene derecho a ninguna protección frente a las asignaciones que están en conformidad con el Acuerdo, y que no debe causar interferencia perjudicial a dichas asignaciones. Se comunicará a las administraciones interesadas la adopción de esta medida;

4. que si, después de expirar el periodo indicado anteriormente, la Junta recibe una notificación según lo dispuesto en el punto 4 anterior, procederá a anular la asignación correspondiente en el Registro,

invita a la IFRB

a facilitar a las administraciones toda la asistencia necesaria para la aplicación de las disposiciones de la presente Resolución.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1061-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 113-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 2

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2

(CREDENCIALES)

(MM-R1 + EMA)

Viernes, 8 de marzo de 1985, a las 14.30 horas

Presidente: Sr. J.F. PATRICIO (Portugal)

Asuntos tratados:		Documento
MM-R1		
1.	Resumen de los debates de la primera sesión	46
2.	Primer y segundo Informes del Grupo de Trabajo 2A	49, 79
3.	Tercer Informe (verbal) del Presidente del Grupo de Trabajo 2A	-
4.	Proyecto de Informe a la sesión plenaria	DT/19
EMA		
5.	Resumen de los debates de la primera sesión	1032
6.	Primer Informe del Grupo de Trabajo 2A	1033
7.	Segundo Informe (verbal) del Presidente del Grupo de Trabajo 2A	-
8.	Proyecto de Informe de la sesión plenaria	DT/1009

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

MM-R1

1. Resumen de los debates de la primera sesión (Documento 46)

1.1 Se aprueba el Resumen de los debates de la primera sesión (Documento 46).

2. Primer y segundo Informes del Grupo de Trabajo 2A (Documentos 49 y 79)

2.1 Se aprueban el primero y segundo Informes del Grupo de Trabajo 2A.

3. Tercer Informe (verbal) del Presidente del Grupo de Trabajo 2A

3.1 El Presidente, hablando en su calidad de Presidente del Grupo de Trabajo 2A, dice que el Grupo se ha reunido para examinar las credenciales depositadas por las delegaciones de los siguientes países: BENIN (República Popular de); IRAQ (República del); IRLANDA; OMÁN (Sultanía de); y la REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA, habiéndola encontrado en regla.

4. Proyecto de Informe a la sesión plenaria (Documento DT/19)

4.1 El Presidente, al presentar el Proyecto de Informe de la Comisión a la sesión plenaria (Documento DT/19), dice que, como consecuencia del tercer Informe del Grupo de Trabajo 2A, los países antes indicados deben añadirse a la lista de los países cuyas credenciales fueron encontradas en regla (sección 1 del anexo).

Se aprueba el Documento DT/19, tal y como fue revisado verbalmente.

EMA

5. Resumen de los debates de la primera sesión (Documento 1032)

5.1 Se aprueba el Resumen de los debates de la primera sesión (Documento 1032).

6. Primer Informe del Grupo de Trabajo 2A (Documento 1033)

6.1 Se aprueba el primer Informe del Grupo de Trabajo 2A.

7. Segundo Informe (verbal) del Presidente del Grupo de Trabajo 2A

7.1 El Presidente, hablando en su calidad de Presidente del Grupo de Trabajo 2A, dice que el Grupo se ha reunido para examinar las credenciales depositadas por las delegaciones de los siguientes países: GRECIA; IRLANDA y la REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA, que ha encontrado en regla.

8. Proyecto de Informe a la sesión plenaria (Documento DT/1009)

8.1 El Presidente, al presentar el Proyecto de Informe de la Comisión a la sesión plenaria (Documento DT/1009), dice que, como consecuencia del segundo Informe del Grupo de Trabajo 2A, los países antes indicados deben añadirse a la lista de los países cuyas credenciales han sido encontradas en regla (sección 1 del anexo).

Se aprueba el Documento DT/1009, tal y como fue revisado verbalmente.

Se levanta la sesión a las 15.00 horas.

El Secretario
R. MACHERET

El Presidente
J.F. PATRICIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP

Documento 1062-S
9 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION 4

Nota del Presidente

ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO MARÍTIMO

COMPOSICIÓN BÁSICA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO MARÍTIMO

1. La señal transmitida desde un radiofaro marítimo comprende: una señal de identificación transmitida dos veces en código Morse con emisión A1A; una raya larga para fines radiogoniométricos; y una secuencia de transmisión de datos con emisión F1B.

2. La secuencia básica de la transmisión se compone como sigue:

a)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
b)	una raya larga que dura	31 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
e)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	60 segundos

3. La señal de identificación puede prolongarse a 12 segundos para permitir una velocidad más lenta de transmisión morse. En este caso, la raya larga debe acortarse proporcionalmente pero su duración no ha de reducirse a menos de 25 segundos. Cuando no se transmiten datos, la raya larga puede extenderse hasta una duración máxima de 52 segundos.

4. Este ejemplo corresponde a la duración típica de la secuencia de transmisión de datos de 4 segundos. Para otras duraciones deberá ajustarse la longitud del largo periodo de silencio adyacente de modo que arroje una duración total de la secuencia de 60 segundos.

Composición de la señal de radiofaro marítimo para radiofaros agrupados

5. Los radiofaros marítimos pueden funcionar en forma independiente o en grupos de 2, 3 ó 6 radiofaros. Cuando funcionen en forma independiente, deberá utilizarse la composición básica de la señal descrita en el punto 1. Los grupos de seis radiofaros sólo podrán emplearse cuando no se necesite la secuencia de transmisión de datos o cuando se reduzca la longitud de esta secuencia.

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

6. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de dos es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	17 segundos
	Total	120 segundos

La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del otro radiofaro.

7. La composición de la señal de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres es la siguiente:

a)	un periodo de silencio que dura	55 segundos
b)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
c)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
d)	la señal de identificación transmitida dos veces	7 segundos
e)	una raya larga que dura	31 segundos
f)	un periodo de silencio que dura	1 segundo
g)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
h)	un periodo de silencio que dura	64 segundos
i)	una secuencia de transmisión de datos que dura	4 segundos
j)	un periodo de silencio que dura	9 segundos
	Total	180 segundos

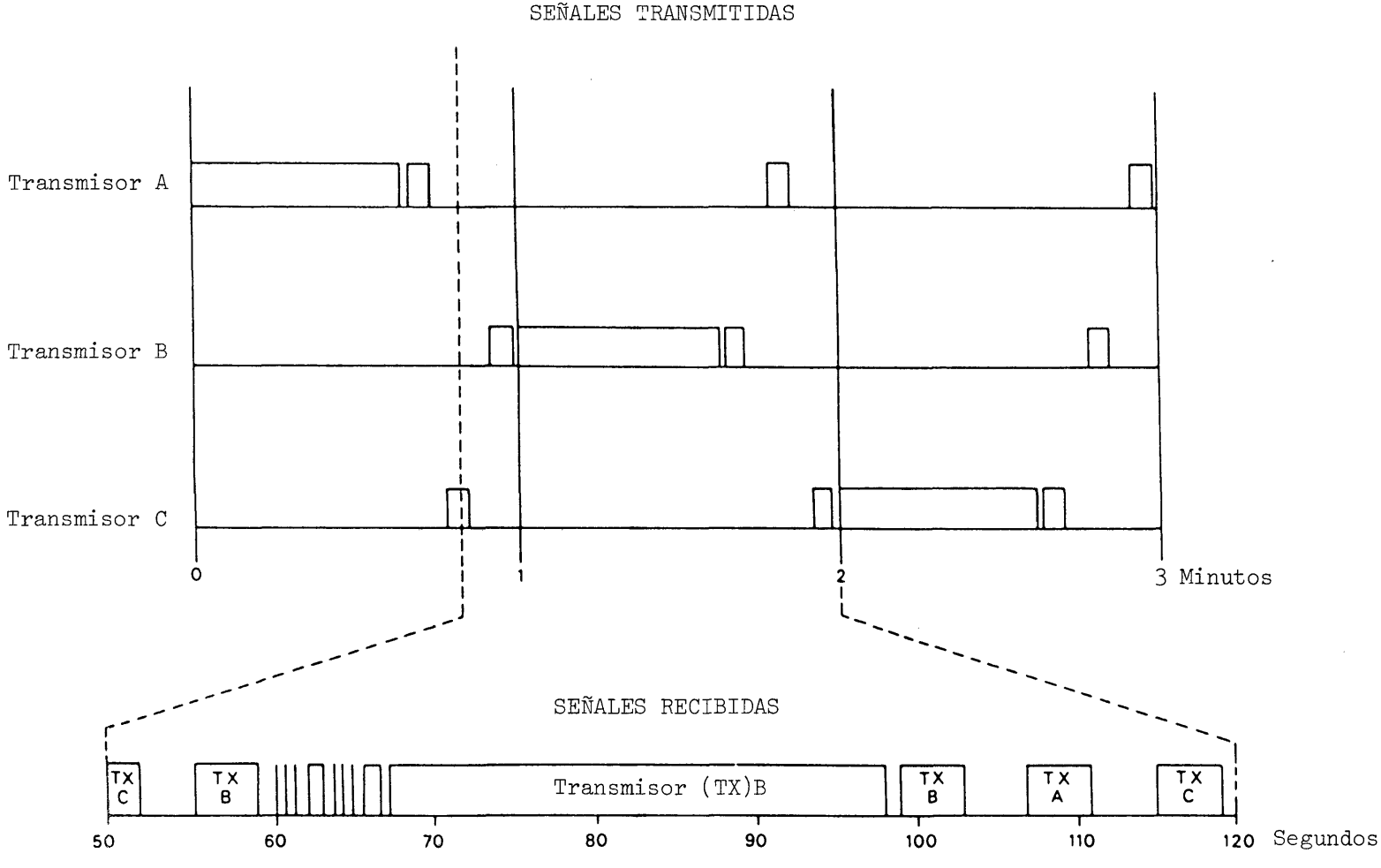
La señal de un radiofaro comenzará 60 segundos después del comienzo de la señal del radiofaro que lo preceda en el grupo (véase la Figura 1).

8. Los ajustes de la duración indicados en los puntos 3 y 4 supra se aplican también a los radiofaros que funcionan en grupos.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

Composición de las señales de los radiofaros marítimos que funcionan en grupos de tres, con secuencias de transmisión de datos



ESTRUCTURA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO

FIG. 1

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Document 1063-F/E/S/
11 mars 1985
Original: français/ anglais/ espagnol

COMMISSION EMA-4
COMMITTEE EMA-4
COMISIÓN EMA-4

SERVICE DE RADIONAVIGATION (RADIOPHARES) POUR LA ZONE EUROPEENNE MARITIME DANS LA BANDE 283,5 - 315 kHz

Liste des besoins non satisfaits

RADIONAVIGATION SERVICE (RADIOBEACONS) FOR THE EUROPEAN MARITIME AREA IN THE BAND 283.5 - 315 kHz

List of non-satisfied requirements

SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN (RADIOFAROS) PARA LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

Lista de necesidades non satisfechas

Annexe*/Annex/Anexo: 1

* Voir document 1051 pour les explications des colonnes de l'Annexe
See Document 1051 for the explanations of the columns in Annex
Véase el documento 1051 para las explicaciones de las columnas del Anexo

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70630		EGY		RAS EL SHEKEIN	EGY			150	RC 850HA1A		ND	0000 2400	
70631		EGY		SHAKER ISLAND	EGY			150	RC 850HA1A		ND	0000 2400	
70519		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70533		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70535		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70543		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70551		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70559		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70567		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70575		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70635		F		JOBOURG LA HAGUE	F	001W55 49N40	001W55 49N40	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70520		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70531		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70536		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70544		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70552		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70560		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70568		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70576		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70636		F		OLONNE SUR MER	F	001W48 46N32	001W48 46N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70521		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70528		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70537		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70545		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70553		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70561		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70569		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70577		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70637		F		PLEUMEUR GAUTHIER	F	003W10 48N48	003W10 48N48	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70522		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70529		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70538		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70546		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70554		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70562		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70570		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70578		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70638		F		PLOMEUR	F	004W21 47N50	004W21 47N50	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70523		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N35	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70527		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70539		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70547		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70555		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70563		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70571		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70579		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70639		F		PLOUDALMEZEAU	F	004W39 48N31	004W39 48N31	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70524		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70532		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70540		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70548		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70556		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70564		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70572		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70580		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70640		F		PLOUHARNEL	F	003W06 47N37	003W06 47N37	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70525		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70530		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70541		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70549		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70557		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70565		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70573		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70581		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70641		F		PONT DE BUIS	F	004W05 48N18	004W05 48N18	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70526		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70534		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70542		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70550		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70558		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70566		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70574		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70582		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70642		F		SOULAC	F	001W07 45N32	001W07 45N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70643		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70644		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70645		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70646		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70647		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70648		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	

0	1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13
70649		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70650		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70651		F		TARNOS	F	001W31 43N32	001W31 43N32	400	H100N0N		ND	0000 2400	
70390		TUR		FINIKE	TUR	030E09 36N16	030E09 36N16	556	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70384		TUR		KEFREN ADA	TUR	030E17 41N13	030E17 41N13	278	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70385		TUR		RUMELI BURNU	TUR	029E06 41N13	029E06 41N13	278	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70240		URS		AYTODORSKIY	UKR	034E07 44N26	034E07 44N26	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70234		URS		BEREZAN OSTROV	UKR	031E25 46N36	031E25 46N36	28	RC 100HA1BAN		ND	0000 2400	
70236		URS		BUROVAJA VYSHKA NO 2	UKR	031E43 45N41	031E43 45N41	28	RC 100HA1BAN		ND	0000 2400	
70231		URS		ILJICHEVSKIY	UKR	030E41 46N19	030E41 46N19	46	RC 100HA1BAN		ND	0000 2400	
70241		URS		ILJINSKIY	UKR	035E25 45N01	035E25 45N01	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70242		URS		KYZ-AULSKIY	UKR	036E22 45N04	036E22 45N04	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70197		URS		DOOBSKIY	URS	037E55 44N38	037E55 44N38	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70215		URS		KASHKARANSKIY	URS	036E01 66N20	036E01 66N20	190	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70224		URS		KHARLOVSKIY	URS	037E20 68N49	037E20 68N49	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70182		URS		KOLKASRAGS	URS	022E36 57N45	022E36 57N45	185	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70177		URS		KUBASSAARE	URS	023E18 58N26	023E18 58N26	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70217		URS		MUDYUGSKIY	URS	040E14 64N55	040E14 64N55	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70189		URS		NIDDEN	URS	021E00 55N18	021E00 55N18	37	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70213		URS		NIKODIMSKIY	URS	039E06 66N06	039E06 66N06	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70176		URS		OSMUSSAAR OSTROV	URS	023E22 59N18	023E22 59N18	150	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70178		URS		RISTNA	URS	022E03 58N56	022E03 58N56	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70375		URS		RUSSKIY	URS	036E22 69N06	036E22 69N06	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70222		URS		SETNAVOLOKSKIY	URS	033E30 69N24	033E30 69N24	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70180		URS		SYRVE	URS	022E03 57N55	022E03 57N55	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70223		URS		TERIBERSKIY	URS	035E10 69N15	035E10 69N15	290	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70221		URS		TSYPNAVOLOKSKIY	URS	033E06 69N44	033E06 69N44	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70220		URS		VAYDAGUBSKIY	URS	031E57 69N57	031E57 69N57	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70216		URS		VEPREVSKIY	URS	039E53 65N38	039E53 65N38	180	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70179		URS		VILSANDI	URS	021E49 58N23	021E49 58N23	90	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	
70195		URS		ZHELEZNYY ROG	URS	036E44 45N07	036E44 45N07	47	RC 100HA1AAN		ND	0000 2400	
70214		URS		ZHIZHGINSKIY	URS	036E49 65N12	036E49 65N12	280	RC 2K10A2AAN		ND	0000 2400	

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP

Corrigéndum 1 al
Documento 1064-S
3 de abril de 1985
Original: inglés

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5 (EMA)

Punto 3.4

Sustitúyase la segunda frase por la siguiente:

"Los anexos técnicos al Plan sólo pueden tener carácter de Recomendaciones."

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1064-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5(EMA)

(PROCEDIMIENTOS Y ACUERDO)

Viernes, 8 de marzo de 1985, a las 16.00 horas

Presidente: Sr. R. BISNER (Francia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión	1031
2.	Proyectos de Resoluciones relativas al periodo anterior a la entrada en vigor del Acuerdo y a la fecha de aplicación del Plan	DT/1008
3.	Notas del Presidente de la Comisión 4	1037, 1044
4.	Anexo relativo a la disposición de canales	DT/1005, Anexo 2
5.	Conclusión de los trabajos de la Comisión	-

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

1. Resumen de los debates de la primera sesión de la Comisión (Documento 1031)

Se aprueba el resumen de los debates a reserva de la corrección de un error en el punto 3.18 de los textos francés y español.

2. Proyectos de Resoluciones relativas al periodo anterior a la entrada en vigor del Acuerdo y a la fecha de aplicación del Plan (Documento DT/1008)

2.1 El Presidente presenta el documento e invita a la Comisión a examinarlo página a página.

Se aprueba la página 1.

Se aprueba el Proyecto de Resolución N.° COM 5/1 (EMA), que figura en la página 2, a reserva de una corrección en el párrafo inicial y de la adición de las palabras "así como las disposiciones del apartado resuelve 3" al texto del apartado resuelve 2.

Se aprueba el Anexo a la Resolución N.° COM 5/1 (EMA), que se halla en la página 3.

Se aprueban el título, el párrafo inicial y el preámbulo del Proyecto de Resolución N.° COM 5/2 (EMA), que figuran en las páginas 4 y 5, a reserva de pequeñas modificaciones de redacción, y en la inteligencia de que el texto francés del considerando a) se armonizará con el texto inglés.

2.2 El representante de la IFRB sugiere que se supriman los apartados resuelve 1, 2 y 3 debido al pequeño número de asignaciones que suponen. Cualquier duda con relación a unas pocas estaciones puede resolverse por contacto directo con las administraciones interesadas.

Tras un breve debate en el que participan los delegados de Francia y de la República Federal de Alemania, se aprueba esa sugerencia.

Se aprueban los apartados resuelve 4, 5, 6 y 7, convenientemente renumerados, a reserva de la sustitución de la palabra "Plan" en la antepenúltima línea del apartado resuelve 6 por "Acuerdo".

Se aprueba el Proyecto de Resolución N.° COM 5/2 (EMA), con las citadas modificaciones.

Se aprueba el Documento DT/1008, con las modificaciones indicadas.

3. Notas del Presidente de la Comisión 4 (Documentos 1037 y 1044)

3.1 En respuesta a cuestiones planteadas por los delegados de la URSS, y Francia, el Presidente de la Comisión 4 dice que la nota contenida en el Documento 1037 constituye su intento personal de resumir las conclusiones a las que ha llegado la Comisión 4 en relación con la necesidad de sustituir los transmisores de estaciones de radiofaros y los receptores que utilizan transmisiones de radiofaros cuando entre en vigor el Plan. Ha tomado la iniciativa de presentar la nota en ausencia de una

petición oficial al efecto por parte de la Comisión 5, debido a que la información que contiene puede ser de utilidad al fijar una fecha de aplicación del Plan. La Comisión 5 no tiene ciertamente obligación alguna de tomar nota del Documento.

3.2 El delegado de la URSS, apoyado por el delegado de Grecia, dice que las conclusiones a las que se alude en los apartados 1) y 2) de la nota no reflejan plenamente las opiniones expresadas en la Comisión 4.

3.3 Tras un nuevo debate, en el que participan los delegados de Francia, República Federal de Alemania y España, el Presidente de la Comisión 4 observa que podría ser más apropiado sustituir las palabras de la cuarta línea "La Comisión ha llegado a las siguientes conclusiones" por "La Comisión tomó nota de las siguientes opiniones".

Al presentar la nota contenida en el Documento 1044, dice que se ha preparado en respuesta a la petición contenida en el Documento 1040. Puede surgir alguna dificultad en relación con el punto 2 del documento, ya que tal vez no sea posible utilizar una asignación de frecuencia que figure en el Plan durante el periodo transitorio.

3.4 El delegado de la URSS observa que el objeto del punto 1 no está del todo claro; puede quizás incluirse la palabra "nuevas" entre las palabras "que las" y "estaciones de radiofaro". Hablando de una manera más general, subraya que un acuerdo regional ha de tener en cuenta la práctica mundial, dado que en la Zona Marítima Europea navegan barcos de todas las partes del mundo. Los anexos técnicos al Plan no pueden tener carácter de Recomendaciones. Los requisitos técnicos relativos a equipos deben limitarse estrictamente a los esenciales para el establecimiento y la explotación del Plan.

3.5 El Presidente propone el establecimiento de un Grupo ad hoc que prepare el texto de los párrafos que han de incluirse en una Resolución, teniendo en cuenta la información proporcionada en el Documento 1044.

Se decide establecer un Grupo ad hoc 2 de la Comisión 5 con el citado mandato, compuesto por los delegados de la República Federal de Alemania, URSS, Francia, España y Yugoslavia. Participará en los trabajos el Presidente de la Comisión 4 y presidirá el Grupo el delegado de España.

Se acuerda además que las conclusiones del Grupo ad hoc 2 deben presentarse directamente a la Plenaria.

4. Anexo relativo a la disposición de canales (Documento DT/1005, Anexo 2)

4.1 El delegado de Francia llama la atención sobre un Proyecto de Recomendación (Documento 1043(Rev.1)) relativo a la utilización de un sistema hiperbólico de radionavegación marítima que su Delegación ha presentado a la Comisión 4.

Se toma nota de dicha información.

5. Conclusión de los trabajos de la Comisión

5.1 El Presidente da las gracias a los miembros de la Comisión por su cooperación y al personal de la Secretaría por su asistencia.

5.2 El delegado de la URSS felicita al Presidente por su éxito al dirigir las deliberaciones de la Comisión.

5.3 El Presidente declara concluidos los trabajos de la Comisión 5.

Se levanta la sesión a las 17.45 horas.

El Secretario — El Presidente

J. BALFROID — R. BISNER

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1065-S
13 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

QUINTA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4 (EMA)

(COMISIÓN TÉCNICA Y DE PLANIFICACIÓN)

Viernes, 8 de marzo de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Informe de la marcha de los trabajos del Grupo de Planificación ad hoc, y disposiciones para los trabajos del fin de semana	-
2.	Informe del Grupo ad hoc 1	DT/1007
3.	Informe del Grupo de Trabajo ad hoc 4	-
4.	Informe del Grupo ad hoc 5	DT/1006
5.	Información que debe incluirse en el Plan	DT/1005
6.	Composición de la señal de radiofaro	1003
7.	Proyecto de Recomendación	1043

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

1. Informe de la marcha de los trabajos del Grupo de Planificación ad hoc, y disposiciones para los trabajos del fin de semana

1.1 El representante de la IFRB dice que el Grupo de Planificación no ha terminado su labor; su tarea ha resultado más difícil de lo previsto. Señala, no obstante, que a las 09.00 horas del lunes 11 de marzo se dispondrá de un Plan impreso.

2. Informe del Grupo ad hoc 1 (Documento DT/1007)

2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 1 presenta el Documento DT/1007.

2.2 El Presidente dice que debe enmendarse el § 2 de modo que diga: "La anchura de banda total (99% de la potencia)...".

Señala que el Documento DT/1007 ha proporcionado a la Comisión información técnica útil acerca del sistema propuesto por Francia en el Documento 1005 y ha confirmado que ese sistema podría adoptarse sin imponer limitaciones o requisitos adicionales al uso convencional de los radiofaros.

Sugiere que se pida a los miembros del Grupo ad hoc 1 que redacten un punto adicional en el sentido de que sea aceptable añadir información sobre la raya larga de la transmisión de radiofaro, seguida de la indicación de la anchura de banda máxima de esa información adicional, a fin de proporcionar la corrección del diferencial Omega, siempre que esas transmisiones no afecten a la explotación convencional de los radiofaros.

Ese párrafo podría insertarse como nota al pie del cuadro de asignaciones de frecuencias o en algún otro lugar de las Actas Finales.

2.3 El Presidente del Grupo ad hoc 1 leyó el siguiente texto destinado a una nota enmendada sobre el diferencial Omega:

"Según el número 466 del Reglamento de Radiocomunicaciones, se puede agregar información sobre la raya larga de una transmisión de radiofaro utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de que no se vea afectada la función primaria del radiofaro."

2.4 El delegado de la República Federal de Alemania sugiere que se añadan las palabras "de manera significativa" en la última línea delante de la frase "la función primaria", para que esa disposición no resulte más fuerte que el número 466 actual del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Se aprueba el Informe del Grupo ad hoc 1 (Documento DT/1007) en su versión enmendada.

3. Informe del Grupo ad hoc 4

3.1 El Presidente del Grupo ad hoc 4 dice que, con respecto a la parte F1B de la señal de radiofaro, el Grupo no ha podido llegar a un acuerdo sobre si la modulación ha de ser MDF o MDM, ni sobre otros puntos de su mandato.

Tras un debate en el que toman parte el Presidente, los delegados del Reino Unido y Suecia y el Presidente del Grupo ad hoc 4 se acuerda que la elección entre los métodos de modulación MDF y MDM no tendrá ninguna repercusión sobre la planificación de frecuencias para los radiofaros y que la cuestión del formato del mensaje de datos puede considerarse separadamente.

3.2 El delegado del Reino Unido expresa su inquietud por el hecho de que se esté pidiendo a la Conferencia que decida asuntos de gran complejidad técnica cuando su función propia consistía en preparar un Plan de asignación de frecuencias. Tales asuntos deberían dejarse a entidades más adecuadas tales como el CCIR, y no debieran adoptarse decisiones sobre el formato de la señal, la modulación MDF o MDM, o la composición exacta de la señal hasta que se hayan efectuado estudios y pruebas para comprobar el sistema en condiciones de explotación adversas para el servicio de navegación marítima. Propone que se trate el asunto en la Conferencia para los servicios móviles programada para 1987. Advierte del peligro de adoptar precipitadamente una técnica que pudiera tener repercusiones en la navegación mundial muy lejos de la zona geográfica para la que la Conferencia está preparando un Plan de radiofaros marítimos.

3.3 Los delegados de la URSS, Suecia e Italia apoyan las opiniones del delegado del Reino Unido.

3.4 El Presidente sugiere que el Grupo ad hoc 4 prepare un proyecto de Recomendación en el sentido de que el aspecto que se debate requiere un estudio detallado y que la decisión final se deje para la Conferencia de 1987.

3.5 El delegado del Reino Unido dice que debe prepararse un proyecto de Resolución que contenga cuatro puntos principales:

1) la decisión de no elegir entre las dos técnicas de modulación;

2) una petición dirigida al Consejo de Administración para que incluya el tema en el orden del día de la Conferencia de 1987;

3) una invitación al CCIR para que emprenda los estudios adicionales técnicos, económicos y de explotación que puedan ser necesarios para la Conferencia; y

4) si es posible, una petición directa a la Conferencia de 1987 para que adopte una decisión final al respecto.

3.6 El Presidente entiende que, si no hay ninguna objeción, el Grupo ad hoc 4 debe preparar un proyecto de Resolución según las directrices propuestas por el delegado del Reino Unido.

Así se acuerda.

4. Informe del Grupo ad hoc 5 (DT/1006)

4.1 El Presidente del Grupo ad hoc 5 presenta el Informe del Grupo (Documento DT/1006). El Grupo sólo ha mostrado un pequeño desacuerdo, que se señala a la atención en la última página del Informe.

Se acuerda suprimir los corchetes en los puntos 6 y 7.

4.2 El delegado de Italia dice que la segunda frase del punto 9 constituye la postura de la Delegación del Reino Unido, la cual muchas administraciones no comparten. Por tanto propone que se suprima.

Así se acuerda.

4.3 El Presidente dice que cuando la Comisión adopte una decisión sobre la estructura de la señal de radiofaro, la Comisión de Redacción retire los corchetes del punto 10.

Se acuerda suprimir la totalidad del punto 11 y numerar los puntos siguientes de forma correspondiente.

4.4 Con referencia al punto 12, el delegado de Suecia, con el apoyo del delegado de Francia, dice que no puede aceptar una precisión de 0,25 segundos si se refiere al momento en que el radiofaro comienza la transmisión. Su Administración explota radiofaros con una precisión de ± 2 segundos.

Se acuerda aplazar el examen del punto 12 hasta que la Comisión haya considerado la composición de la señal de radiofaro.

4.5 Para atender a una cuestión que señala el delegado de la República Federal de Alemania, el Presidente propone que se modifique el punto 15 b) siguiendo las líneas de los puntos 5 y 6, para que diga:

"la frecuencia de transmisión deberá tener una tolerancia no mayor de..."

Así se acuerda.

4.6 El Presidente dice que la decisión de suprimir o no los corchetes del punto 15 d) debe aplazarse a la espera de la decisión sobre el punto 12.

4.7 Los delegados de la URSS, Argelia y Francia se oponen a la propuesta de sustituir en el texto inglés la palabra "should" por "shall" para hacer obligatorio el punto 15 a las administraciones, y se acuerda mantener la palabra "should".

Se acuerda sustituir la expresión "dispositivos de reserva" por la de "equipo de reserva" en el título y en el texto del punto 16.

Se aprueba, con las decisiones mencionadas, la primera parte del Documento DT/1006 sobre las características técnicas mínimas recomendadas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz.

Características técnicas mínimas recomendadas para los radiogoniómetros marítimos que funcionen en frecuencias comprendidas entre 283,5 y 315 kHz

4.8 El representante de la Organización Marítima Internacional (OMI) dice que la Recomendación en cuestión hace referencia a una sola banda de frecuencias para los radiogoniómetros mientras que, de hecho, la reglamentación internacional exige de éstos que funcionen en varias frecuencias y que utilicen diversos tipos de emisión. Propone por tanto que se coloque un asterisco tras el título del punto correspondiente y que se inserte una nota a pie de página redactada en los siguientes términos:

"*Conviene señalar que los radiogoniómetros instalados a bordo de barcos en cumplimiento del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, modificado en 1981, han de funcionar en frecuencias adicionales utilizando otras clases de emisión."

Así se acuerda.

4.9 A propuesta del delegado de Yugoslavia, con el apoyo del delegado de la URSS, se acuerda suprimir todo el punto 8 y numerar los puntos siguientes según corresponda.

4.10 El representante de la OMI dice que el resto de la Recomendación que se debate parece tratar sobre factores que afectan no a la planificación de frecuencias sino a las necesidades de explotación. En parte parafrasea los requisitos que figuran en el Convenio SOLAS de 1974 y que pueden dar lugar a confusión en el futuro. Por tanto, propone la supresión de los puntos 10 a 20.

4.11 Los delegados de los Países Bajos, Yugoslavia, Argelia y la URSS apoyan dicha propuesta y el delegado de Argelia añade que, si se desea mantener, las condiciones técnicas deben incorporarse en una Recomendación aparte.

4.12 El delegado de la República Federal de Alemania dice que desde el punto de vista de la explotación, los puntos 11 a 20 son extremadamente importantes y que no puede estar de acuerdo con su supresión.

4.13 El delegado de Francia apoya esta opinión. La propuesta del delegado de Argelia para que los requisitos figuren en una Recomendación aparte constituye un compromiso aceptable, si bien dicha Recomendación debe formar parte de las Actas Finales de la Conferencia.

4.14 El delegado de Suecia considera que sería conveniente hacer referencia al Convenio SOLAS de forma que los fabricantes de radiogoniómetros sepan donde obtener más información.

4.15 Tras un breve debate en el que intervienen los delegados de Yugoslavia, Reino Unido, Francia y la República Federal de Alemania, así como los representantes de la OMI, IFRB, IALA y CCIR, el Presidente dice que parece clara la inconveniencia de duplicar el texto con el del Convenio SOLAS y que sería preferible contar con un conjunto de normas especificadas en un solo documento. Es evidente también la necesidad de prever el caso en que pudiera modificarse el Convenio SOLAS durante el periodo de vigencia del Acuerdo, y el de los barcos no vinculados por el Convenio que no obstante utilizasen el servicio.

Se ha propuesto que se redacte una nueva versión del Documento EMA/DT/1006, que incorpore los actuales puntos 1-7, y 9 y que omita los puntos 8 y 10-20. El texto vendría acompañado de una nota señalando que el resto de las condiciones técnicas figuran en el Convenio SOLAS, sin embargo, el texto ofrece un conjunto útil de criterios sobre la instalación y calibración de todos los radiogoniómetros marítimos que utilicen las transmisiones.

Los actuales puntos 10-20 del documento se incorporarían en una Recomendación aparte como anexo a las Actas Finales. Ello ofrecería un conjunto de normas para los radiogoniómetros marítimos que se aplicarían con independencia de las disposiciones del Convenio SOLAS y que podrían utilizar los fabricantes de equipo.

4.16 El delegado de la República Federal de Alemania dice que, en el texto inglés, la forma verbal "shall" es inadecuada para una Recomendación y que debe sustituirse por "should". Considera también que la mención de valores tales como "80 dB o mayor" en los puntos 3 y 4 es incorrecta, ya que no se les puede denominar especificaciones mínimas.

4.17 El Presidente del Grupo ad hoc 5 en respuesta a una propuesta del representante de la IFRB, dice que la palabra "identificará" de la primera línea del punto 10 debe sustituirse por "será capaz de detectar".

4.18 El Presidente dice que tendrá en cuenta esas observaciones y las anteriores al redactar el texto revisado, que intenta presentar a la Comisión para su consideración en la próxima sesión.

Así se acuerda.

4.19 A petición del Presidente, el delegado de la República Federal de Alemania explica la postura de su Administración respecto a la reserva relativa al punto 18. La experiencia ha demostrado que en uno o dos años pueden producirse alteraciones en los elementos radiantes de los barcos que van en detrimento de la navegación que utiliza radiogoniómetros, y que las comprobaciones de la curva de calibración por el personal del barco en condiciones variables no ofrecen una protección apropiada. Por lo tanto, se propone añadir la siguiente frase al punto:

"Además, debe efectuarse una nueva calibración con intervalos que no excedan de 12 meses."

4.20 El representante de la OMI y los delegados de Italia, los Países Bajos y Turquía no ven motivo para modificar los requisitos actuales.

4.21 El Presidente, advirtiendo que la adición propuesta no parece contar con apoyo dice que no puede incluirla en el texto revisado, al tiempo que deja a la República Federal de Alemania la opción de presentar una reserva contra este punto.

Se aprueba la segunda parte del Documento DT/1006, sujeto a las decisiones y observaciones mencionadas.

5. Información que debe incluirse en el Plan (Documento DT/1005)

5.1 El Presidente llama la atención sobre un error de mecanografía en el texto francés.

5.2 El delegado de la República Federal de Alemania señala que el término "p.r.a.v." del punto 10 del Anexo 1 puede referirse a la potencia de cresta o media de la envolvente; el texto debe ser más concreto, pues la diferencia es considerable desde el punto de vista reglamentario.

5.3 El representante de la IFRB propone que se añada una nota de pie de página a ese punto, que indique que la potencia de la transmisión A1A debe notificarse en forma de potencia de cresta y la de la F1B en forma de potencia media.

5.4 En respuesta a la otra pregunta del delegado de la República Federal de Alemania, el Presidente dice que puede incluirse una segunda nota de pie de página, que indique que la especificación de la p.r.a.v. debe basarse en la potencia de cresta de la parte A1A de la transmisión. Pedirá al Presidente de la Comisión 5 que prepare un texto apropiado.

5.5 El delegado de Francia dice que su Administración desearía que se añadiese el siguiente texto al documento, sea como anexo o como nota de pie de página:

"Un sistema de navegación multifrecuencia que utilice radiofaros marítimos necesita utilizar frecuencias que, con excepción de una de ellas, no sean múltiplos enteros de 500 Hz.

Si no existe protección geográfica, la única frecuencia (285,5 kHz), que es un múltiplo entero de 500 Hz, se atribuirá para uso exclusivo de este sistema."

5.6 El Presidente sugiere que se sustituyan en el segundo párrafo las palabras "se atribuirá" por "debe designarse". Esa modificación es aceptable para el delegado de Francia.

Así se acuerda y se aprueba el Documento DT/1005, con las citadas modificaciones.

6. Composición de la señal de radiofaro (Documento 1003)

Anexo III

6.1 El Presidente señala que el Anexo III del Informe del CCIR da una posible estructura de la señal de radiofaro y propone que cada uno de los transmisores de un grupo de tres debe transmitir un mensaje de datos consecutivamente. La Comisión tiene ahora que considerar la longitud de esos mensajes y el tiempo de guarda entre los mismos, para asegurar que no se superpongan. Invita a hacer comentarios sobre ese punto.

6.2 El delegado de la URSS sugiere que podría dejarse la conclusión final relativa a la estructura de la señal compuesta a la Conferencia de servicios móviles de 1987, después del estudio del CCIR. Los delegados de España y de la República Federal de Alemania no pueden suscribir esa sugerencia, por entender que la Conferencia de servicios móviles no es el foro apropiado para esa decisión, que debe tomarse lo antes posible.

6.3 El delegado de Francia, apoyado por los delegados de España y de la República Federal de Alemania, subraya que la Conferencia debe dar sus opiniones sobre el formato de las señales de radiofaro si se pretende abrogar el Acuerdo de París. Si la Conferencia no llega a una decisión, ese Acuerdo tendrá que mantenerse en su totalidad o en parte, lo que no es una solución ideal.

6.4 El Presidente dice que si se transmite un signo de llamada en la parte A1A a una velocidad razonable, con una raya larga de al menos 25 segundos y un margen para un posible mensaje de datos de hasta 4,6 segundos procedente de cada una de las tres estaciones agrupadas, sería fácil determinar la magnitud del tiempo de guarda y la exactitud de temporización que son necesarias. Sobre esa base, sugiere que podría adoptarse la secuencia de eventos indicada en el Informe del CCIR.

6.5 El delegado de la República Federal de Alemania dice que sería preferible remitirse al documento presentado por el Reino Unido, ya que incluye una proposición relativa a un grupo de dos estaciones.

6.6 El Presidente, observando que no parece haber consenso, dice que preparará un texto revisado que recapitule la situación, que tendrá que tratarse en la próxima sesión o dejarse para 1987.

Así se acuerda.

7. Proyecto de Recomendación (Documento 1043)

7.1 El representante de la República Federal de Alemania señala que la Recomendación debe tener un título.

7.2 El delegado de los Países Bajos considera que el texto correspondiente al invita al Consejo de Administración debe modificarse como sigue:

"a que inscriba en el orden del día de la próxima Conferencia de Radiocomunicaciones competente las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones."

7.3 El delegado de Finlandia estima que la referencia a la evolución hacia sistemas de radiofaros hiperbólicos del considerando d) no es apropiada.

7.4 El representante de la IFRB señala que lo que al parecer quiere decir la Recomendación, especialmente en el apartado recomienda 2, es que el sistema no está en concordancia con las atribuciones actualmente en vigor. Dada la anterior decisión de designar 285,5 kHz para el sistema, parece que la actual disposición puede ser contradictoria.

7.5 El Presidente dice que tendrá en cuenta dichos comentarios y consultará con la Delegación francesa a fin de elaborar una versión revisada para su adopción en la próxima sesión.

Se levanta la sesión a las 12.35 horas.

El Secretario,
G. KOVACS

El Presidente,
L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1066-S
11 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION 6

SEGUNDA SERIE DE TEXTOS DE LA COMISION 4 A LA COMISION DE REDACCION

Se someten a la Comisión de Redacción los textos adjuntos Anexos 1 y 2 adoptados por la Comisión 4.

El Presidente de la Comisión 4
L.W. BARCLAY

Anexos: 2

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

ANEXO 1

PROYECTO DE RECOMENDACION N.º COM 4/A (EMA)

Relativo a la utilización de un sistema hiperbólico de radionavegación marítima

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que la explotación del servicio de radionavegación marítima ha sufrido una profunda reestructuración en lo que concierne a los radiofaros marítimos;

b) que la evolución de las técnicas de radionavegación marítima en la banda 283,5 - 315 kHz se orienta hacia el empleo de nuevos sistemas;

c) que han aparecido en la banda 283,5 - 315 kHz necesidades de sistemas de radionavegación multifrecuencia con medición de fase;

d) que el CCIR estudia la posibilidad de utilizar los radiofaros en modo hiperbólico;

recomienda

1. que se tengan en cuenta estas nuevas necesidades;

2. que una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente considere la revisión de los artículos pertinentes del Reglamento y las atribuciones mencionadas en el cuadro del Artículo 8 de dicho Reglamento;

invita al Consejo de Administración

a que inscriba en el orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles de 1987 las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita al CCIR

a que continúe el estudio de este asunto;

invita a las administraciones

a que presenten Contribuciones sobre este tema;

pide al Secretario General

que transmita esta Recomendación a la Organización Marítima Internacional (OMI) y a la Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA).

ANEXO 2

PROYECTO DE RESOLUCION N.º COM 4/1 (EMA)

Relativa a la elección entre las técnicas MDF y MDM para las transmisiones de datos desde radiofaros marítimos

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos de la banda 283,5 - 315 kHz en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que presentaría ventajas de explotación el empleo de radiofaros para la transmisión de datos a barcos;

b) que ello podría conseguirse mediante la inclusión en las emisiones de dichos radiofaros de periodos de transmisión de datos utilizando la técnica de modulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) con un desplazamiento de 85 Hz o la técnica de modulación por desplazamiento mínimo (MDM) con un desplazamiento de 10 Hz;

c) que pueden derivarse ventajas de explotación de la posibilidad de tomar una marcación radioeléctrica automática durante un breve periodo simultáneo o inmediatamente próximo a la transmisión de datos;

d) que existen dudas por resolver sobre cuál de las dos técnicas es mejor;

e) que se requieren nuevos estudios y pruebas prácticas sobre las técnicas citadas;

f) que la elección de cualquiera de las dos técnicas no afectará al Plan de frecuencias para los radiofaros marítimos que adopte la presente Conferencia;

g) que es conveniente que exista una única técnica normalizada a escala mundial;

resuelve

1. invitar al CCIR a que emprenda nuevos estudios sobre los aspectos técnicos, de explotación y económicos de las técnicas citadas, e informe de los resultados a la CAMR para los servicios móviles prevista para 1987;

2. invitar a las administraciones a que participen en los estudios del CCIR y organicen y participen en nuevas pruebas de explotación;

3. invitar al Consejo de Administración a que incluya el asunto en el orden del día de la CAMR para los servicios móviles de 1987;

4. invitar a la CAMR para los servicios móviles de 1987 a que examine el asunto y, si es posible, realice la elección entre las técnicas MDF y MDM;

5. pedir al Secretario General que señale esta Resolución a la atención de la OMI y la IALA, y les invite a participar en los estudios.

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1067-S
11 de marzo de 1985

SESION PLENARIA

R.1 (EMA)

PRIMERA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
B.1 (EMA) COM 5	1045 + 1068	Acuerdo Regional

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

Anexo: 9 páginas

Nota de la Comisión de Redacción

Los pasajes que han sido redactados de nuevo tras la Sesión Plenaria del lunes 11 de marzo van precedidos de un asterisco. Dichos textos serán objeto de dos lecturas.

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

PAGINAS ROSAS

Acuerdo Regional relativo a la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea

(Ginebra, 1985)

Preámbulo

Los delegados de los siguientes países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

[Lista de países]

reunidos en Ginebra en una Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones convocada con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 7 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) adoptan, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus respectivos países, las disposiciones siguientes relativas al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 1

Definiciones

1. A los efectos de las presentes disposiciones:

Se entenderá por Unión la Unión Internacional de Telecomunicaciones;

Se entenderá por Secretario General el Secretario General de la Unión;

Se entenderá por IFRB o Junta la Junta Internacional de Registro de Frecuencias;

Se entenderá por CCIR el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Convenio el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982;

Se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones revisado por la CAMR-MOB-83, que figura como Anexo al Convenio, Ginebra, 1979;

Se entenderá por Zona Marítima Europea la zona geográfica definida en el número 405 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por Acuerdo el instrumento constituido por el presente Acuerdo, sus Anexos y Apéndices;

Se entenderá por Plan el plan que constituye el Anexo 1 al presente Acuerdo;

Se entenderá por Miembro contratante todo Miembro de la Unión que haya aprobado este Acuerdo o se haya adherido a él;

Se entenderá por Administración todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y del Reglamento de Radiocomunicaciones;

Se entenderá por asignación conforme al Acuerdo toda asignación de frecuencia que aparece en el Plan o toda asignación de frecuencia para la cual se ha aplicado satisfactoriamente el procedimiento del Artículo 4.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 2

Bandas de Frecuencias

2. Las disposiciones del presente Acuerdo serán aplicables en la Zona Marítima Europea a la banda 283,5 - 315 kHz atribuida conforme al Artículo 8 del Reglamento al servicio de radionavegación marítima (radiofaros) a título primario.

Estas disposiciones serán aplicables también a las asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica al cual está atribuida la misma banda de frecuencias a título permitido.

ARTICULO 3

Ejecución del Acuerdo

3. Los Miembros contratantes adoptarán, para sus estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que funcionen en la Zona Marítima Europea en la banda a que se refiere el presente Acuerdo, las características especificadas en el Plan que figuran en el Anexo y en sus Apéndices.

4. Los Miembros contratantes no podrán poner en servicio asignaciones conformes al Plan, modificar las características técnicas de las estaciones especificadas en el Plan, ni poner en servicio nuevas estaciones, salvo en las condiciones especificadas en el Artículo 4 del presente Acuerdo.

5. Al asignar frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, los Miembros contratantes tendrán en cuenta las asignaciones de frecuencias a estaciones de radiofaros del servicio de radionavegación marítima que estén en conformidad con el presente Acuerdo, o en relación con las cuales se haya iniciado el procedimiento de modificación que se describe en el Artículo 4.

6. Los Miembros contratantes tratarán de coordinar sus esfuerzos con objeto de reducir toda interferencia perjudicial que pueda resultar de la aplicación del presente Acuerdo.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 4

Procedimiento para la modificación del Plan

SECCION A - DISPOSICIONES GENERALES

7. Cuando un Miembro contratante proponga modificar el Plan, es decir:

a) modificar las características de una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que figuren en el Plan, haya sido o no puesta la estación en servicio;

b) poner en servicio una asignación a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que no figure en el Plan;

c) modificar las características de una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el presente Artículo, haya sido o no puesta la estación en servicio;

d) anular una asignación de frecuencia a una estación de radiofaro del servicio de radionavegación marítima;

se aplicará el procedimiento indicado seguidamente, al mismo tiempo que la notificación hecha con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento (véase el Artículo 5 del presente Acuerdo).

SECCION B - PROCEDIMIENTO DE MODIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS DE UNA ASIGNACION O DE PUESTA EN SERVICIO DE UNA NUEVA ASIGNACION

8. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación solicitará, ya sea directamente o por mediación de la IFRB, el acuerdo de todas las demás administraciones cuyas asignaciones puedan resultar afectadas.

9. Para los fines del presente procedimiento, las demás administraciones serán aquellas administraciones de los Miembros contratantes que tengan:

a) asignaciones conformes al Acuerdo cuyo servicio pueda resultar afectado según los criterios especificados en el Anexo 3 al presente Acuerdo;

b) asignaciones inscritas en el Registro para estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que puedan resultar afectadas según las disposiciones del número 1241 del Reglamento y los criterios técnicos contenidos en el Anexo 3.

PAGINAS ROSAS

*10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación podrá recabar en todo momento el acuerdo de otro Miembro contratante, al que haya podido identificar, sobre la base del Anexo 1 como titular de una asignación del Plan que podría verse afectada por la modificación proyectada del Plan. En todo caso, informará de ello a la IFRB a más tardar 90 días antes de la fecha de entrada en servicio y comunicar las características enumeradas en el Apéndice 1 al Reglamento; también indicará a la IFRB los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquéllas cuyo acuerdo ya se haya obtenido. La IFRB considerará esta información como una notificación en virtud del Artículo 12 del Reglamento. La publicación en la Parte I de la Circular semanal constituye al mismo tiempo una información a los Miembros contratantes con respecto a la modificación propuesta.

11. Cuando la Junta llega a una conclusión desfavorable en relación con el número 1241 del Reglamento con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro a nombre de Miembros no contratantes, avisa a la Administración que propone la modificación, formulando sus recomendaciones para llegar a una solución satisfactoria del problema.

12. Cuando la Junta llega a una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento con respecto a asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro, a nombre de Miembros no contratantes, examina la modificación propuesta con respecto a las asignaciones:

- conformes al Acuerdo,
- publicadas en la Parte I de la Circular semanal, de conformidad con el punto 10 anterior,
- del servicio de radionavegación aeronáutica inscritas en el Registro a nombre de Miembros contratantes.

La Junta informa a la administración que propone la modificación de los resultados de su examen.

*13. Cuando la administración que propone la modificación sea informada de los resultados del examen de la Junta tratará de buscar el acuerdo de las otras administraciones lo antes posible y, en todo caso, antes de poner la asignación en servicio, e informará a la IFRB del resultado de sus gestiones.

*14. Como consecuencia del examen efectuado de conformidad con el punto 12, la Junta inscribirá la asignación en el Registro de conformidad con los números 1311 a 1313 del Reglamento, indicando el nombre de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse. La Junta informará a la administración interesada de que la inscripción se hace a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio realizado por estaciones dependientes de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse.

PAGINAS ROSAS

*14bis. Cuando una administración confirme que su asignación ha entrado en servicio, comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo. Si la Junta observa que no se ha obtenido el acuerdo de una administración, pedirá a la administración notificante que elimine la inscripción del Registro. Si esta administración insiste, la asignación se conservará en el Registro a reserva de la aplicación del procedimiento del número 1255 del Reglamento; el periodo de dos meses estipulado en el número 1259 del Reglamento empezará a correr cuando se ponga en servicio la asignación del Miembro cuyo acuerdo debe obtenerse.

15. Cuando la Junta llega a la conclusión de que no es necesario el acuerdo de los Miembros contratantes o cuando se informa a la Junta de que se ha obtenido el acuerdo requerido, actualizará el ejemplar de referencia del Plan.

SECCION C - ANULACION DE ASIGNACIONES

16. Toda administración que proyecte anular una asignación del Plan, sea o no como resultado de una modificación (por ejemplo, un cambio de frecuencias), informará inmediatamente de ello a la Junta. Esta actualizará en consecuencia el ejemplar de referencia del Plan.

SECCION D - MANTENIMIENTO Y PUBLICACION DEL PLAN

17. La IFRB llevará al día la copia matriz del Plan y sus Apéndices, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento establecido en el presente Artículo; a tal efecto, la IFRB preparará periódicamente documentos recapitulativos en los que se indiquen todas las enmiendas introducidas en el Plan como resultado de las modificaciones efectuadas de conformidad con los procedimientos del presente Artículo, la adición de nuevas asignaciones conformes con este Acuerdo y toda anulación que se haya notificado a la Junta.

18. El Secretario General publicará una versión actualizada del Plan en forma apropiada cuando las circunstancias lo justifiquen y en todo caso por lo menos cada cinco años.

ARTICULO 5

Notificación de asignaciones de frecuencia

19. Siempre que una administración se proponga poner en servicio una asignación de conformidad con este Acuerdo notificará la asignación a la IFRB con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento.

20. La Junta no examinará, con referencia al número 1241 del Reglamento, las notificaciones de asignaciones de frecuencias conformes con el presente Acuerdo en relación con las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro por Miembros contratantes para estaciones de servicios primarios o permitidos de administraciones que son Partes en el Acuerdo.

21. En las relaciones entre Miembros contratantes, se considerará que todas las asignaciones de frecuencias así puestas en servicio e inscritas en el Registro, tendrán el mismo régimen independientemente de la fecha o fechas inscritas en la columna 2 para estas asignaciones.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 6

Procedimiento aplicable a las nuevas asignaciones del servicio de radionavegación aeronáutica

22. A fin de permitir el desarrollo compatible del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 283,5 - 315 kHz, la IFRB examinará, de acuerdo con el número 1245 del Reglamento, las asignaciones de frecuencias del servicio notificadas por los Miembros contratantes. A este efecto, se aplicarán las siguientes disposiciones.

23. La Junta examinará la asignación de frecuencia desde el punto de vista de la probabilidad de interferencia perjudicial al servicio asegurado o que ha de asegurarse por una estación que tenga una asignación de frecuencia:

a) ya inscrita en el Registro con una fecha en la columna 2a, o

b) que esté en conformidad con el número 1240 del Reglamento e inscrita en el Registro con una fecha en la columna 2b, pero que, en realidad, no ha causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia con una fecha en la columna 2a ni a ninguna asignación de frecuencia que esté en conformidad con el número 1240 y que lleve una fecha anterior en la columna 2b;

c) conforme al presente Acuerdo, pero que no haya sido aún notificada según el Artículo 4;

d) publicada en la Parte I de la Circular semanal de conformidad con el punto 10 (Artículo 4).

24. En el caso de una conclusión desfavorable en relación con una asignación de frecuencia descrita en los puntos 23c) o 23d) anteriores, si la administración somete de nuevo la notificación en virtud del número 1255 del Reglamento, el periodo de dos meses especificado en el número 1259 no comenzará, hasta que se ponga en servicio la asignación que dio lugar a la conclusión desfavorable.

*25. A los efectos de estos exámenes resultarán aplicables las Normas técnicas de la IFRB.

ARTICULO 7

Acuerdos especiales

26. Como complemento de los procedimientos previstos en el Artículo 4 de este Acuerdo y a fin de facilitar su aplicación con el objeto de mejorar la utilización del Plan, los Miembros contratantes pueden concluir acuerdos especiales de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio y del Reglamento.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 8

Alcance del Acuerdo

27. El presente Acuerdo obliga a los Miembros contratantes en sus relaciones mutuas, pero no en sus relaciones con los países no contratantes.

28. Si un Miembro contratante formula reservas a una disposición del presente Acuerdo, los demás Miembros contratantes no estarán obligados a respetar esa disposición en sus relaciones con el Miembro contratante que haya formulado las reservas.

ARTICULO 9

Aprobación del Acuerdo

29. Este Acuerdo habrá de ser aprobado por las autoridades competentes de los países signatarios. Los instrumentos de aprobación se depositarán lo antes posible en poder del Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

ARTICULO 10

Adhesión al Acuerdo

30. Todo Miembro de la Unión perteneciente a la Zona Marítima Europea no signatario del presente Acuerdo podrá adherirse a él en cualquier momento. Esta adhesión se extiende al Plan en el estado en que se encuentre en el momento de la adhesión y no deberá entañar reserva alguna. El instrumento de adhesión se depositará en poder del Secretario General, quien informará inmediatamente a todos los Miembros de la Unión. Una vez entrado en vigor el presente Acuerdo, surtirá efecto para cada Miembro en la fecha del depósito por este Miembro de su instrumento de adhesión.

ARTICULO 11

Denuncia del Acuerdo

31. Todo Miembro contratante podrá denunciar el presente Acuerdo en cualquier momento mediante notificación dirigida al Secretario General, quien informará a todos los Miembros de la Unión.

32. La denuncia surtirá efectos un año después de la fecha de recepción de la notificación por el Secretario General.

33. En la fecha en que se haga efectiva la denuncia, la IFRB eliminará de los Planes las asignaciones inscritas a nombre del Miembro interesado.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 12

Revisión del Acuerdo

34. El presente Acuerdo sólo podrá ser revisado por una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente de los Miembros de la Unión en la Región 1 convocada según el procedimiento previsto en el Convenio.

ARTICULO 13

Derogación del Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951)

35. El presente Acuerdo y el Plan anexo derogan el Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1 (París, 1951).

ARTICULO 14

Entrada en vigor del Acuerdo

36. El presente Acuerdo entrará en vigor el [1 de enero de 1987] a las 0001 horas UTC.

[La fecha de puesta en aplicación del Plan será el [1 de junio de 1994] a las 0001 horas UTC.]

En fe de lo cual, las Delegaciones de los Miembros de la Unión mencionadas anteriormente, en nombre de sus respectivas autoridades competentes, firman el presente Acuerdo en cada uno de los idiomas árabe, español, francés, inglés y ruso, en la inteligencia de que, en caso de desacuerdo, el texto francés, hará fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada a cada Miembro de la Zona Marítima Europea.

En Ginebra, a [...] de marzo de 1985.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1068-S
11 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISION 6

NOTA DE LA COMISION 5 A LA COMISION DE REDACCION

De conformidad con las decisiones tomadas en la segunda sesión plenaria, se transmite a la Comisión de Redacción el texto del Anexo adjunto (Artículo 4, puntos 10, 13, 14 y 14bis y Artículo 6, puntos 24 y 25).

Los demás puntos de los Artículos 4 y 6 no sufren cambios.

El Presidente de la Comisión 5
R. BISNER

Anexo: 1

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

ANEXO

(ARTICULO 4)

10. Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación o poner en servicio una nueva asignación podrá en todo momento recabar el acuerdo de otro Miembro contratante, al que haya identificado sobre la base del Anexo [ ] como titular de una asignación del Plan que podría verse afectada por la modificación proyectada del Plan. En todo caso, informará de ello a la IFRB a más tardar 90 días antes de la fecha de entrada en servicio y le comunicará las características enumeradas en el Apéndice 1 al Reglamento así como los nombres de las administraciones con las que considera que debe tratarse de llegar a un acuerdo, así como los de aquéllas cuyo acuerdo ya se haya obtenido. La IFRB considerará esta información como una notificación en virtud del Artículo 12 del Reglamento. La publicación en la Parte I de la Circular semanal constituye al mismo tiempo una información a los Miembros contratantes con respecto a la modificación propuesta.

13. Cuando la Administración que propone la modificación sea informada de los resultados del examen de la Junta tratará de buscar el acuerdo de las otras administraciones lo antes posible y, en todo caso, antes de poner la asignación en servicio, e informará a la IFRB del resultado de sus gestiones.

14. Como consecuencia del examen efectuado de conformidad con el punto 12, la Junta inscribirá la asignación en el Registro de conformidad con los números 1311 a 1313 del Reglamento, indicando el nombre de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse. La Junta informará a la administración interesada de que la inscripción se hace a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio realizado por estaciones dependientes de las administraciones cuyo acuerdo debe obtenerse.

14bis. Cuando una administración confirme que su asignación ha entrado en servicio, comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo. Si la Junta observa que no se ha obtenido el acuerdo de una administración, pedirá a la administración notificante que elimine la inscripción del Registro. Si esta administración insiste, la asignación se conservará en el Registro a reserva de la aplicación del procedimiento del número 1255 del Reglamento; el periodo de dos meses estipulado en el número 1259 del Reglamento empezará a correr cuando se ponga en servicio la asignación del Miembro cuyo acuerdo debe obtenerse.

(ARTICULO 6)

24. En el caso de una conclusión desfavorable en relación con una asignación de frecuencia descrita en los puntos 23c) o 23d) anteriores, si la administración somete de nuevo la notificación en virtud del número 1255 del Reglamento, el periodo de dos meses especificado en el número 1259 no comenzará hasta que se ponga en servicio la asignación que dio lugar a la conclusión desfavorable.

25. A los efectos de estos examenes, resultarán aplicables las Normas técnicas de la IFRB.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1069-S
11 de marzo de 1985

B.4 (EMA)

SESION PLENARIA

CUARTA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
COM 5	DL/1004*	Resolución N.º COM 5/1 (EMA)
COM 4	1066	Resolución N.º COM 4/1 (EMA)
COM 4	1066	Recomendación N.º COM 4/A (EMA)

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

Anexo: 5 páginas

* Nota de la Comisión de Redacción

En vista de su urgencia, el texto de esta Resolución, procedente del Grupo ad hoc 2 de la Comisión 5, se ha transmitido directamente a la Comisión de Redacción antes de someterse a la consideración de la sesión plenaria.

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

PAGINAS AZULES

RESOLUCION N.º COM 5/1 (EMA)

Aplicación de los Artículos 4, 5 y 6 del Acuerdo antes de la entrada en vigor del mismo

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que, de conformidad con su orden del día, ha adoptado un Acuerdo y un Plan asociado para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz;

b) que es posible que algunas administraciones necesiten modificar las características de las asignaciones que aparecen en el Plan o añadir nuevas asignaciones al mismo o notificar alguna asignación incluida en el Plan antes de que entre en vigor el Acuerdo;

c) que es posible que algunas administraciones necesiten notificar asignaciones de frecuencias del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 283,5 - 315 kHz antes de que entre en vigor el Acuerdo;

d) que deben proporcionarse medios, antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, para poder modificar el Plan y garantizar que los usos propuestos del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda en cuestión son compatibles con el Plan,

resuelve

1. que, hasta la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, las administraciones y la IFRB apliquen los procedimientos establecidos en el Artículo 4 del Acuerdo para la modificación del Plan;

2. que, hasta la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, las administraciones y la IFRB apliquen los procedimientos establecidos en los Artículos 5 y 6 del Acuerdo para la notificación, examen e inscripción de asignaciones de frecuencia en las bandas de frecuencias pertinentes, al mismo tiempo que las disposiciones aludidas en el punto 3 siguiente;

3. que las disposiciones transitorias que figuran en el anexo a la presente Resolución sean aplicables durante el periodo considerado;

PAGINAS AZULES

4. que las nuevas estaciones de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que se pongan en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo sean conformes a las características especificadas en el Plan, salvo en lo que concierne a la frecuencia;

5. que, al proceder a la elección de las asignaciones de frecuencia que se utilizarán durante el periodo de transición, las administraciones tengan en cuenta que algunos receptores actualmente en servicio tienen una selectividad inferior a la de los equipos que se utilizarán en el futuro.

PAGINAS AZULES

ANEXO A LA RESOLUCION N.º COM 5/1 (EMA)

Procedimiento transitorio aplicable a las asignaciones de frecuencias notificadas en virtud del Artículo 5 del Acuerdo hasta la fecha de entrada en vigor de éste

o

1. Cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación inscrita en el Registro a fin de ajustarla al Plan, o cuando una administración desee poner en servicio una asignación conforme al Plan, notificará esta asignación con arreglo al Artículo 5 del Acuerdo.

2. La IFRB examinará esta notificación con respecto a las asignaciones inscritas en el Registro, en la fecha de recepción de la notificación, e informará a la administración notificante de cualquier incompatibilidad que haya observado con respecto a asignaciones de otras administraciones.

3. La administración notificante tratará de obtener el acuerdo de las administraciones identificadas según el punto 2 anterior.

4. Una vez obtenido el acuerdo de las administraciones interesadas, la asignación podrá ponerse en servicio de conformidad con el Plan y, si procede, la asignación correspondiente que ha sido objeto de la modificación se suprimirá del Registro.

PAGINAS AZULES

RESOLUCION N.º COM 4/1 (EMA)

Elección entre las técnicas MDF y MDM para las transmisiones de datos desde radiofaros marítimos

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que presentaría ventajas de explotación el empleo de radiofaros para la transmisión de datos a barcos;

b) que ello podría conseguirse mediante la inclusión en las emisiones de dichos radiofaros de periodos de transmisión de datos utilizando la técnica de modulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) con un desplazamiento de 85 Hz o la técnica de modulación por desplazamiento mínimo (MDM) con un desplazamiento de 10 Hz;

c) que podrían derivarse ventajas de explotación de la posibilidad de tomar una marcación radioeléctrica automática durante un breve periodo simultáneo o inmediatamente próximo a la transmisión de datos;

d) que existen dudas por resolver sobre cuál de las dos técnicas es mejor;

e) que se requieren nuevos estudios y pruebas prácticas sobre las técnicas citadas;

f) que la elección de cualquiera de las dos técnicas no afectará al Plan de frecuencias para los radiofaros marítimos que adopte la presente Conferencia;

g) que es conveniente que exista una única técnica normalizada a escala mundial,

resuelve

1. invitar al CCIR a que emprenda nuevos estudios sobre los aspectos técnicos, de explotación y económicos de las técnicas citadas, e informe de los resultados a la CAMR para los servicios móviles prevista para 1987;

2. invitar a las administraciones a que participen en los estudios del CCIR y organicen y participen en nuevas pruebas de explotación;

3. invitar al Consejo de Administración a que incluya el asunto en el orden del día de la CAMR para los servicios móviles de 1987;

4. invitar a la CAMR para los servicios móviles de 1987 a que examine el asunto y, si es posible, realice la elección entre las técnicas MDF y MDM;

5. pedir al Secretario General que señale esta Resolución a la atención de la OMI y la IALA, y les invite a participar en los estudios.

PAGINAS AZULES

RECOMENDACION N.º COM 4/A (EMA)

Utilización de sistemas hiperbólicos de radionavegación marítima

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que la explotación del servicio de radionavegación marítima ha sufrido una profunda reestructuración en lo que concierne a los radiofaros marítimos;

b) que la evolución de las técnicas de radionavegación marítima en la banda 283,5 - 315 kHz se orienta hacia el empleo de nuevos sistemas;

c) que han aparecido en la banda 283,5 - 315 kHz necesidades de sistemas de radionavegación multifrecuencia con medición de fase;

d) que el CCIR estudia la posibilidad de utilizar los radiofaros en modo hiperbólico;

recomienda

1. que se tengan en cuenta estas nuevas necesidades;

2. que una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente considere la reunión de los artículos pertinentes del Reglamento y las atribuciones mencionadas en el cuadro del Artículo 8 de dicho Reglamento;

invita al Consejo de Administración

a que inscriba en el orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles de 1987 las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita al CCIR

a que continúe el estudio de este tema;

invita a las administraciones

a que presenten contribuciones sobre este tema;

pide al Secretario General

que transmita esta Recomendación a la Organización Marítima Internacional (OMI) y a la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Addendum No. 1 au
Document 1070-F/E/S
12 mars 1985
Original : français/
anglais/
espagnol

SEANCE PLENIERE
PLENARY MEETING
SESIÓN PLENARIA

Page/página 10

ADD : Après le numéro de série de l'IFRB 70322 et la fréquence 306,00 (S),
ADD : After IFRB Serial No. 70322 and frequency 306.00 (S),
ADD : Después del número de serie de la IFRB 70322 y la frecuencia 306,00 (S),

RADIOPHARES MARITIMES				*	MARITIME RADIOBEACONS				*	RADIOFAROS MARITIMOS			
1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12
306.00		TUN	LE GALITON		TUN	008E53 37N30	93	RC		100HA1A		ND	0000 2359

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

GENÈVE, MARS 1985

EUROP.

Document 1070-F/E/S
11 mars 1985
Original: francais/
anglais/
espagnol

SEANCE PLENIERE
PLENARY MEETING
SESION PLENARIA

PROJET DE PLAN D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX STATIONS DU SERVICE DE RADIONAVIGATION MARITIME (RADIOPHARES) POUR LA ZONE EUROPEENNE MARITIME DANS LA BANDE 283,5 - 315 kHz

DRAFT FREQUENCY ASSIGNMENT PLAN FOR STATIONS IN THE MARITIME RADIONAVIGATION SERVICE (RADIOBEACONS) FOR THE EUROPEAN MARITIME AREA IN THE BAND 283.5 - 315 kHz

PROYECTO DE PLAN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA A ESTACIONES PARA EL SERVICIO DE RADIONAVEGACION MARITIMA (RADIOFAROS) PARA LA ZONA MARITIMA EUROPEA EN LA BANDA 283,5 - 315 kHz

Annexe/Annex/Anexo: 1

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

Renseignements inclus dans le Plan pour le service de radionavigation maritime (radiophares) pour la Zone européenne maritime dans la bande 283,5 - 315 kHz

Colonne

0	Numéro de série de l'IFRB
1	Fréquence assignée (kHz)
2	Numéro de canal
3	Symbole de pays
4	Nom de la station d'émission
5	Symbole du pays ou de la zone géographique dans laquelle se situe la station d'émission (voir le Tableau 1 de la préface de la Liste internationale des fréquences)
6	Longitude et latitude de la station d'émission (en degrés et minutes)
7	Rayon (km) de la zone de service circulaire (prise en considération dans les conditions de propagation par onde de sol)[1]
8	Nature du service
9	Largeur de bande nécessaire et classe d'émission[2]
10	Puissance apparente rayonnée nécessaire sur antenne verticale courte (p.a.r.v.) (dBW)[3] (valeur calculée sur la base du champ minimal à protéger et de la portée de service dans les conditions de propagation par onde de sol)
11	Caractéristiques de l'antenne (ND)
12	Horaire régulier de fonctionnement (UTC) de l'assignation de fréquence
13	Observations

---

1 La propagation de l'onde ionosphérique se produit la nuit, ce qui provoque des erreurs de relèvement aux grandes distances. De ce fait, la portée de service nocturne devrait, le cas échéant, être ajustée de sorte que la portée maximale ne dépasse pas 150 nautiques (280 km). En raison de cette restriction, il n'est pas nécessaire de tenir compte du champ de l'onde ionosphérique dans la planification.

2 Le Plan a été établi sur la base de la classe d'émission A1A. Cependant, les paramètres techniques prévoient aussi des émissions composites utilisant à la fois A1A et F1B.

3 Le type de puissance à notifier au titre de l'article 12 du Règlement des radiocommunications est la puissance de crête déterminée par l'émission A1A de la fonction primaire du radiophare.

Information included in the Plan for the maritime radionavigation service (radiobeacons) for the European maritime area in the band 283.5 - 315 kHz

Column	
0	IFRB serial number
1	Assigned frequency (kHz)
2	Channel number
3	Country symbol
4	Transmitting station name
5	Symbols of the country or geographical area in which the transmitting station is located (see Table 1 of the Preface to the International Frequency List)
6	Longitude and latitude (in degrees and minutes) of the transmitting station
7	Radius (km) of the circular service area (considered for ground-wave propagation conditions)[1]
8	Nature of service
9	Necessary bandwidth and class of emission[2]
10	Necessary Effective Monopole Radiated Power (e.m.r.p.) (dBW)[3] (value calculated on the basis of the minimum field strength to be protected and the service range for ground-wave propagation conditions)
11	Antenna characteristics (ND)
12	Regular hours of operation (UTC) of the frequency assignment
13	Remarks

---

1 Sky-wave propagation occurs at night and this will cause bearing errors at long ranges. Thus the night-time service range should be adjusted, where necessary, to give a maximum range not exceeding 150 nm (280 km). With this limitation it is not necessary to consider the sky-wave field strength for planning purposes.

2 The Plan was established on the basis of class of emission A1A. However, the technical parameters also provide for composite emissions using both A1A and F1B.

3 The type of power to be notified under Article 12 of the Radio Regulations shall be the peak envelope power determined by the A1A emission of the primary function of the radiobeacon.

Información incluida en el Plan para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz

Columna

0	Número de serie de la IFRB
1	Frecuencia asignada (kHz)
2	Número de canal
3	Símbolo de país
4	Nombre de la estación transmisora
5	Símbolos del país o de la zona geográfica en la que está emplazada la estación transmisora (véase el Cuadro 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias)
6	Longitud y latitud (en grados y minutos) de la estación transmisora
7	Radio (km) de la zona de servicio circular (a efectos de determinar las condiciones de propagación por onda de superficie)[1]
8	Naturaleza del servicio
9	Anchura de banda necesaria y clase de emisión[2]
10	Potencia radiada aparente necesaria referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (dBW)[3] (valor calculado sobre la base de la intensidad de campo mínima a proteger y del alcance de servicio para condiciones de propagación por onda de superficie)
11	Características de la antena (ND)
12	Horas normales de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia
13	Observaciones

---

[1] La propagación por onda ionosférica se produce en horas de la noche, lo que causará errores de marcación a largas distancias. Por consiguiente, el alcance del servicio nocturno debe ajustarse, en caso necesario, a fin de que el alcance máximo no rebase 150 mn (280 km). Con esta limitación no es necesario considerar la intensidad de campo de la onda ionosférica a efectos de la planificación.

[2] El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones que utilizan A1A y F1B al mismo tiempo.

[3] El tipo de potencia que ha de notificarse conforme al Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones será la potencia en la cresta de la envolvente determinada por la emisión A1A de la función primaria del radiofaro.

Dispositions* des canaux pour les radiophares maritimes dans la bande 283,5 - 315 kHz
Channelling* arrangement for the maritime radiobeacon in the band 283,5 - 315 kHz
Disposición* de canales para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz

Canal/ Channel/ Canal Nº	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)	Canal/ Channel/ Canal Nº	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)	Canal/ Channel/ Canal Nº	Fréquence/ Frequency/ Frecuencia (kHz)
1	284,0	21	294,0	41	304,0
2	284,5	22	294,5	42	304,5
3	285,0	23	295,0	43	305,0
4	285,5	24	295,5	44	305,5
5	286,0	25	296,0	45	306,0
6	286,5	26	296,5	46	306,5
7	287,0	27	297,0	47	307,0
8	287,5	28	297,5	48	307,5
9	288,0	29	298,0	49	308,0
10	288,5	30	298,5	50	308,5
11	289,0	31	299,0	51	309,0
12	289,5	32	299,5	52	309,5
13	290,0	33	300,0	53	310,0
14	290,5	34	300,5	54	310,5
15	291,0	35	301,0	55	311,0
16	291,5	36	301,5	56	311,5
17	292,0	37	302,0	57	312,0
18	292,5	38	302,5	58	312,5
19	293,0	39	303,0	59	313,0
20	293,5	40	303,5	60	313,5
				61	314,0
				62	314,5

* Un système de radionavigation à fréquences multiple utilisant des radiophares maritimes a besoin d'utiliser des fréquences qui toutes, sauf une, ne soient pas des multiples entiers de 500 Hz.

En l'absence de protection géographique, la seule fréquence (285,5 kHz), qui soit un multiple entier de 500 Hz, doit être affectée à l'utilisation exclusive de ce système.

* One multi-frequency navigation system using maritime radiobeacons needs the use of frequencies which, except for one of them, are not integer multiples of 500 Hz.

If no geographical protection exists, the one frequency (285.5 kHz) which is an integer multiple of 500 Hz, should be designated for exclusive use of this system.

* Los sistemas de navegación multifrecuencia que utilizan radiofaros marítimos necesitan utilizar frecuencias que, con excepción de una, no sean múltiplos enteros de 500 kHz.

Si no existe protección geográfica, la frecuencia (285,5 kHz) que es múltiplo entero de 500 Hz, debe designarse para uso exclusivo de este sistema.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70613	284.00	ALG	CAP DE FER	ALG	007E10	37N04	277	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70159	284.00	E	PNT SILLA	E	004W24	43N24	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70449	284.00	F	GATTEVILLE PHARE	F	001W16	49N42	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70475	284.00	F	PNT DE GRAVE LH	F	001W04	45N34	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70051	284.00	G	PORTLAND BILL LSTN	G	002W27	50N30	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70055	284.00	G	ST CATHERINES POINT	G	001W17	50N34	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70111	284.00	I	CAPO VATICANO	I	015E49	38N37	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70096	284.00	IRL	KISH BANK LSTN	IRL	005W55	53N19	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70337	284.00	S	GOTSKA SANDOEN	S	019E12	58N24	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70321	284.00	S	NORDVALEN	S	020E47	63N32	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70134	284.50	E	C MACHICHACO	E	002W45	43N27	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70078	284.50	FNL	HARMAJA	FNL	024E59	60N06	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70014	284.50	G	CROMER LSTN	G	001E19	52N55	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70017	284.50	G	DUDGEON LSTN	G	001E13	53N15	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70060	284.50	G	SMITHS KNOLL LSTN	G	002E18	52N43	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70655	284.50	YUG	BAR	YUG	019E09	42N01	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70488	285.00	BEL	NIEUWPOORT PHARE	BEL	002E43	51N09	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70133	285.00	E	C DE LA NAO	E	000E14	38N44	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70022	285.00	G	FIFE NESS	G	002W35	56N17	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70025	285.00	G	GIRDLE NESS	G	002W03	57N08	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70409	285.00	NOR	SLAATTEROEY	NOR	005E04	59N54	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70331	285.00	S	SIMPNAESKLUBB	S	019E05	59N54	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70059	286.00	G	SKERRIES	G	004W36	53N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70102	286.00	IRL	ROCKABILL LSTN	IRL	006W00	53N36	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70106	286.00	IRL	WICKLOW HEAD LSTN	IRL	006W00	52N58	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70665	286.00	LBY	TOBRUCK	LBY	024E00	32N02	111	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70412	286.00	NOR	UTVAER	NOR	004E30	61N02	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70145	286.50	E	CALA FIGUERA	E	002E31	39N27	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70470	286.50	F	FREHEL PHARE	F	002W19	48N41	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70472	286.50	F	LA CHIAPPA PHARE	F	009E22	41N36	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70087	286.50	FNL	NORRSKAR	FNL	020E36	63N14	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70003	286.50	G	ALTACARRY HEAD LSTN	G	006W10	55N18	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70032	286.50	G	LA CORBIERE	G	002W14	49N10	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70046	286.50	G	PLADDA	G	005W07	55N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70052	286.50	G	RINNS OF ISLAY	G	006W31	55N40	127	RC	I00HA1A		ND	0000 2359	
70113	286.50	I	COZZO SPADARO	I	015E08	36N41	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70687	286.50	URS	DAUGAVGRIVA	URS	024W01	57N04	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70397	286.50	YUG	BAR	YUG	019E06	42N06	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70609	287.00	ALG	CAP CAXINE	ALG	002E57	36N48	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70673	287.00	LBY	KHOMS	LBY	014E15	32N48	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70127	287.00	MRC	EL HANK	MRC	007W29	33N37	200	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70606	287.50	ALG	ILE RACHGOUN	ALG	001W28	35N19	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70075	287.50	DDR	STUBBENKAMMER	DDR	013E38	54N35	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70477	287.50	F	ALPRECH PHARE	F	001E34	50N42	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70436	287.50	F	LA PALLICE	F	001W14	46N10	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70457	287.50	F	ROSEDO PHARE	F	003W00	48N51	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70439	287.50	F	SETE MT S CLAIR LH	F	003E41	43N24	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70018	287.50	G	DUNGENESS LSTN	G	000E58	50N54	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70026	287.50	G	HARTLAND POINT LSTN	G	004W31	51N01	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70120	287.50	I	SANTA MARIA DI LEUCA	I	018E22	39N48	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70399	287.50	NOR	FAERDER	NOR	010E31	59N01	129	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70516	287.50	POL	JAROSLAWIEC	POL	016E33	54N33	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70515	287.50	POL	KOLOBRZEG	POL	015E33	54N11	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70518	287.50	POL	LEBA	POL	017E33	54N46	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70517	287.50	POL	ROZEWIE	POL	018E20	54N50	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70514	287.50	POL	SWINOUJSCIE	POL	014E17	53N55	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70305	287.50	POR	BERLENGA	POR	009W30	39N25	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70307	287.50	POR	C CARVOEIRO	POR	009W24	39N22	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70306	287.50	POR	C MONDEGO	POR	008W54	40N11	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70325	287.50	S	BRAEMOEN	S	017E45	62N13	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70486	288.00	BEL	ZEEBRUGGEPHARE	BEL	003E12	51N20	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70275	288.00	DNK	SJAELLANOS REV	DNK	011E12	56N06	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70165	288.00	E	ADRA	E	003W02	36N45	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70076	288.00	FNL	AJOS	FNL	024E35	65N40	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70091	288.00	FNL	UTO	FNL	021E22	59N47	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70421	288.00	NOR	SKLINNA	NOR	010E59	65N12	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70432	288.00	NOR	VARDOE	NOR	031E09	70N23	129	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70615	288.50	ALG	CAP DE GARDE	ALG	007E47	36N58	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70509	288.50	BUL	NOS KALIAKRA	BUL	028E30	43N21	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70495	288.50	D	ROTE KLIFF	D	008E21	54N57	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70136	288.50	E	C FINISTERRE	E	009W16	42N53	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70146	288.50	E	C SALOU	E	001E10	41N03	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70443	288.50	F	COMBRIT PHARE	F	004W07	47N52	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70456	288.50	F	LA REVELLATA PHARE	F	008E44	42N35	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70011	288.50	G	CHICHESTER BAR	G	000W56	50N45	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70583	288.50	GRC	THESSALONIKI	GRC	022E57	40N36	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70345	288.50	S	OELANDS SOEDRA GRUND	S	016E41	56N04	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70323	288.50	S	SYDOSTBROTTEN	S	020E11	63N20	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70661	288.50	TUN	RAS TURGENESS	TUN	011E02	33N49	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70498	289.00	D	MARIENLEUCHTE	D	011E14	54N30	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70168	289.00	E		MESA DE ROLDAN	E	001W54 36N56	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70442	289.00	F		C S MATHIEU PHARE	F	004W46 48N20	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70031	289.00	G		KINNAIRD HEAD	G	002W00 57N42	182	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70068	289.00	G		STROMA	G	003W07 58N42	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70072	289.00	G		SUMBURGH HEAD	G	001W16 59N51	127	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70682	289.00	SYR		HASSAKEH	SYR	040E45 36N30	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70387	289.00	TUR		FENERBAHCE	TUR	029E01 40N58	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70386	289.00	TUR		MARMARA EREGLISI	TUR	027E57 40N58	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70465	289.50	F		I DE SEIN PHARE	F	004W52 48N03	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70053	289.50	G		ROUND ISLAND LSTN	G	006W19 49N58	372	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70117	289.50	I		PUNTA CARENA	I	014E12 40N32	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70099	289.50	IRL		MIZEN HEAD LSTN	IRL	009W49 51N27	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70672	289.50	LBY		DERNA	LBY	022E40 32N46	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70334	289.50	S		LANDSORT	S	017E52 58N44	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70662	289.50	TUN		MAHDIA	TUN	009E12 35N51	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70268	290.00	DNK		STEVNS	DNK	012E28 55N18	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70484	290.00	F		PT EN BESSIN PHARE	F	000W46 49N21	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70084	290.00	FNL		KYLMAPIHLAJA	FNL	021E18 61N09	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70367	290.00	ISL		MALARRIF	ISL	023W48 64N44	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70302	290.00	POR		AVEIRO	POR	008W45 40N38	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70304	290.00	POR		LECA	POR	008W43 41N12	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70303	290.00	POR		MONTEDOR	POR	008W52 41N45	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70156	290.50	E		C VILLANO	E	009W13 43N10	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70461	290.50	F		LE PILIER PHARE	F	002W22 47N03	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70010	290.50	G		CHANNEL LSTN	G	002W53 49N54	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70417	290.50	NOR		GRIP	NOR	007E36 63N14	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70324	290.50	S		HEMSOE	S	018E08 62N43	120	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70351	290.50	S		KULLEN	S	012E27 56N18	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70339	290.50	S		VISBY	S	018E17 57N38	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70264	291.00	DNK		HIRTSHALS	DNK	009E57 57N35	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70281	291.00	DNK		HIRTSHALS HAVN	DNK	009E58 57N36	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70143	291.00	E		C SAN SEBASTIAN	E	003E12 41N53	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70108	291.00	I		CAPO FERRO	I	009E31 41N09	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70292	291.00	POR		ARNEL	AZR	025W08 37N49	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70290	291.00	POR		CONTENDAS	AZR	027W05 38N39	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70291	291.00	POR		GONZALO VELHO	AZR	025W01 36N57	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70612	291.50	ALG		CAP MATIFOU	ALG	003E14 36N48	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70689	291.50	G		SOUTH ROCK LSTN	G	005W22 54N24	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70370	291.50	ISL		GOELTUR	ISL	023W34 66N10	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70406	291.50	NOR		GEITUNGANE	NOR	005E14 59N07	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70428	291.50	NOR		TORSVAAG	NOR	019E30 70N14	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70315	291.50	S		FARSTUGRUNDEN	S	022E45 65N20	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70380	291.50	TUR		BAFRA BURNU	TUR	035E56 41N43	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70382	291.50	TUR		KEREMPE BURNU	TUR	033E20 42N01	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70381	291.50	TUR		SINOP INCEBURUN	TUR	034E56 42N06	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70379	291.50	TUR		YASUN BURNU	TUR	037E41 41N08	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70210	291.50	URS		ABRAMOVSKIY	URS	043E16 66N25	55	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70686	291.50	URS		GULJAEVSKOII KOSCHKI	URS	055E32 68N54	28	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70183	291.50	URS		MERSRAGS	URS	023E07 57N22	28	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70310	292.00	CYP		PERA BEACON	CYP	033E17 35N03	200	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70142	292.00	E		MAHON	E	004E18 39N52	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70466	292.00	F		LA COUBRE	F	001W14 45N42	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70006	292.00	G		BRESSAY	G	001W07 60N07	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70037	292.00	G		MUCKLE FLUGGA	G	000W53 60N51	276	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70042	292.00	G		NORTH RONALDSAY	G	002W23 59N23	182	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70121	292.00	I		SAN VITO LO CAPO	I	012E44 38N11	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70448	292.50	F		BY LH LE HAVRE	F	000W09 49N32	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70376	292.50	MLT		MALTA RADIO	MLT	014E24 35N52	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70652	292.50	ROU		CONSTANTA	ROU	028E38 44N10	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70683	292.50	TUR		TEKIR FENERI	TUR	027E22 36N41	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70262	292.50	YUG		SPLIT	YUG	016E29 43N30	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70510	293.00	BUL		NOS EMINE	BUL	027E54 42N41	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70157	293.00	E		SENOCOZULUA	E	001W56 43N20	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70414	293.00	NOR		SVINOEY	NOR	005E16 62N19	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70293	293.00	POR		ILHEU DE CIMA	MDR	016W17 33N03	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70295	293.00	POR		PONTA DO PARGO	MDR	017W16 32N49	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70294	293.00	POR		SELVAGEM	MDR	015W52 30N09	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70593	293.50	ALG		CAP IVI	ALG	000E13 36N06	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70505	293.50	D		GROSSER VOGELSAND	D	008E29 54N00	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70155	293.50	E		C SILLEIRO	E	008W54 42N06	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70004	293.50	G		BARDSEY LSTN	G	004W47 52N44	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70063	293.50	G		SOUTH BISHOP LSTN	G	005W24 51N51	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70105	293.50	IRL		TUSKAR ROCK LSTN	IRL	006W12 52N12	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70355	293.50	S		HAETTEBERGET	S	011E28 57N52	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70500	294.00	D		BORKUMRIFF	D	006E22 53N47	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70266	294.00	DNK		ANHOLT KNOB	DNK	011E53 56N45	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70167	294.00	E		FAVARITX	E	004E16 40N00	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70453	294.00	F		BY LH DUNKERQUE	F	001E52 51N03	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70437	294.00	F		LAVEZZI PHARE	F	009E16 41N20	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70107	294.00	I		AUGUSTA DROMOGIGGIA	I	015E09 37N12	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70002	294.00	JOR		AQABA RADIO	JOR	034E59 29N33	300	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70674	294.00	LBY		MESURATA	LBY	015E13 32N22	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70423	294.00	NOR		LANDEGODE	NOR	014E22 67N26	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70317	294.00	S		BJUROEKLUBB	S	021E35 64N29	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70395	294.00	YUG		VELI RAT	YUG	014E49 44N09	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70485	294.50	ALB		DURRES NAVIGATION	ALB	019E26 41N27	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70073	294.50	G		SUNK LSTN	G	001E35 51N51	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70431	294.50	NOR		SLETNES	NOR	028E13 71N05	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70230	294.50	URS		ZMEINYY OSTROV	UKR	030E12 45N15	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70226	294.50	URS		CHESHSKIY	URS	048E36 67N55	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70170	294.50	URS		KAYBOLOYO	URS	028E02 59N44	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70229	294.50	URS		KHODOVARIKHA	URS	053E46 68N56	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70228	294.50	URS		KOLGUYEVSKIY	URS	049E07 69N30	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70679	294.50	URS		MATVEEV	URS	058W30 69N28	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70172	294.50	URS		MOKHNI	URS	025E48 59N41	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70174	294.50	URS		NAYSSAAR	URS	024E31 59N36	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70175	294.50	URS		PAKRI	URS	024E02 59N23	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70171	294.50	URS		UZNY GOGLAND	URS	027E01 60N01	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70455	295.00	F		LA GAROUPE PHARE	F	007E08 43N34	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70086	295.00	FNL		MARJANIEMI	FNL	024E34 65N02	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70008	295.00	G		BUTT OF LEWIS	G	006W16 58N31	273	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70015	295.00	G		CAPE WRATH	G	005W00 58N38	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70028	295.00	G		HUMBER LSTN	G	000E21 53N36	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70039	295.00	G		NEWHAVEN	G	000W03 50N46	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70071	295.00	G		SULE SKERRY	G	004W24 59N05	182	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70419	295.00	NOR		BUHOLMSRAASA	NOR	010E27 64N24	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70338	295.00	S		FAAROE	S	019E21 57N58	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70160	295.50	E		LUARCA	E	006W32 43N33	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70469	295.50	F		C COURONNE PHARE	F	005E03 43N20	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70450	295.50	F		LA ROCHELLE	F	001W10 46N09	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70691	295.50	MRC		ARBOUA	MRC	005W55 34N54	278	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70285	296.00	DNK		BLAAVANOSHUK	DNK	008E05 55N34	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70044	296.00	G		OUTER GABBARD LSTN	G	002E04 51N59	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70253	296.00	HOL		GOEREE LIGHTPLATFORM	HOL	003E40 51N56	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70254	296.00	HOL		NO HINDER BF PHARE	HOL	002E51 52N00	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70400	296.00	NOR		LANGOEYTANGEN	NOR	009E45 58N59	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70425	296.00	NOR		SKROVA	NOR	014E38 67N09	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70329	296.00	S		GRUNDKALLEN	S	018E51 60N30	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70377	296.00	TUR		HOPA	TUR	041E20 41N22	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70654	296.00	YUG		DUBROVNIK	YUG	018E07 42N38	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70599	296.50	ALG	PHARE DE L'AIGUILLE	ALG	000W29 35N52	277	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70489	296.50	BEL	WESTHINDER BF PHARE	BEL	002E26 51N23	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70506	296.50	D	WANGEROOGE	D	007E51 53N47	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70628	296.50	EGY	HURGADA	EGY	033E50 27N15	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70629	296.50	EGY	SAFAGA	EGY	033E57 26N45	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70631	296.50	EGY	SHAKER ISLAND	EGY	034E00 27N30	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70459	296.50	F	C FERRET	F	001W15 44N39	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70361	296.50	ISL	BJARGTANGAR	ISL	024W32 65N30	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70656	296.50	POL	GDYNIA	POL	018E34 54N32	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70658	296.50	POL	KOLOBRZEG	POL	015E33 54N11	08	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70659	296.50	POL	SWINOUJSCIE	POL	014E17 53N55	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70352	296.50	S	NIDINGEN	S	011E54 57N18	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70332	296.50	S	SVENSKABJOERN	S	020E01 59N33	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70394	296.50	TUN	CAP BON	TUN	011E03 37N04	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70508	297.00	D	DAMESHOEVED	D	011E00 54N12	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70138	297.00	E	C TRAFALGAR	E	006W02 36N11	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70080	297.00	FNL	ISOKARI	FNL	021E01 60N43	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70112	297.00	I	CIVITAVECCHIA	I	011E49 42N05	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70411	297.00	NOR	HOLMENGRAA	NOR	004E39 60N50	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70289	297.00	POR	ALBARNAZ	AZR	031W14 39N31	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70287	297.00	POR	PONTA DA BARCA	AZR	028W03 39N06	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70288	297.00	POR	RIBEIRINHA	AZR	028W36 38N36	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70356	297.00	S	HAALLOE	S	011E13 58N20	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70390	297.00	TUR	FINIKE	TUR	030E09 36N16	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70274	297.50	DNK	SLETTERHAGE	DNK	010E31 56N06	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70150	297.50	E	C PENAS	E	005W51 43N39	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70033	297.50	G	LIZARD LSTN	G	005W12 49N57	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70045	297.50	G	PENLEE POINT LSTN	G	004W11 50N19	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70681	297.50	LBN	SAIDA	LBN	035E21 33N30	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70203	297.50	URS	BATUMSKIY	URS	041E39 41N39	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70198	297.50	URS	KODOSHSKIY	URS	039E02 44N06	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70225	297.50	URS	MIKULKIN	URS	046E41 67N48	95	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70200	297.50	URS	PITSUNDSKIY	URS	040E21 43N09	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70202	297.50	URS	POTIYSKIY	URS	041E40 42N08	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70199	297.50	URS	SOCHINSKIY	URS	039E43 43N35	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70201	297.50	URS	SUKHUMSKIY	URS	040E58 42N59	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70501	298.00	D	ELBE 1 FS	D	008E07 54N00	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70148	298.00	E	C DE GATA	E	002W11 36N43	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70441	298.00	F	I DE GROIX PEN MEN	F	003W31 47N39	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70116	298.00	I	ISOLA TINO	I	009E51 44N02	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70667	298.00		LBY	TARABULUS	LBY	013E12 32N53	111	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70347	298.00		S	SANDHAMMAREN	S	014E12 55N23	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70263	298.50		DNK	SKAGEN	DNK	010E35 57N44	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70162	298.50		E	ISLA TAPIA	E	006W57 43N34	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70474	298.50		F	PERTUSATO PHARE	F	009E11 41N22	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70024	298.50		G	FLATHOLM LSTN	G	003W07 51N22	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70035	298.50		G	LUNDY SOUTH	G	004W39 51N09	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70365	298.50		ISL	REYKJANES	ISL	022W43 63N49	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70407	298.50		NOR	TRESVIKPYNTEN	NOR	005E19 59N16	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70335	298.50		S	GUSTAF DALEN	S	017E28 58N36	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70632	298.50		TUN	EL ATTAYA	TUN	011E18 34N44	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70496	299.00		D	BORKUM	D	006E40 53N35	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70278	299.00		DNK	HALS BARRE	DNK	010E26 56N57	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70137	299.00		E	TARIFA	E	005W36 36N00	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70464	299.00		F	BELLE ILE EN MER LH	F	003W14 47N19	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70256	299.00		HOL	AMELAND PHARE	HOL	005E38 53N27	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70257	299.00		HOL	VLIELAND PHARE	HOL	005E04 53N18	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70124	299.00		I	TRIESTE	I	013E45 45N40	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70366	299.00		ISL	RAUFARHOEFN	ISL	015W57 66N27	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70344	299.00		S	OELANDS SOEDRA UDDE	S	016E24 56N12	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70330	299.00		S	UNDERSTEN	S	018E55 60N18	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70685	299.00		TUR	ANAMUR BURNU	TUR	032E48 36N01	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70494	299.50		D	WESTERHEVERSAND	D	008E38 54N22	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70478	299.50		F	GRIS NEZ PHARE	F	001E35 50N52	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70083	299.50		FNL	KORSO	FNL	019E54 60N02	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70090	299.50		FNL	ULKOKALLA	FNL	023E27 64N20	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70125	299.50		I	VIESTE	I	016E11 41N53	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70424	299.50		NOR	SKOMVAER	NOR	011E52 67N24	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70280	300.00		DNK	FREDERIKSHAVN	DNK	010E33 57N26	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70269	300.00		DNK	HAMMERODDE	DNK	014E46 55N18	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70476	300.00		F	AILLY PHARE	F	000E57 49N55	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70479	300.00		F	LSH LA BASSURELLE	F	000W58 50N34	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70012	300.00		G	CLOCH POINT	G	004W53 55N57	13	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70049	300.00		G	POINT LYNAS	G	004W17 53N24	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70054	300.00		G	ROYAL SOVEREIGN LSTN	G	000E26 50N43	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70062	300.00		G	SOUTER POINT LSTN	G	001W21 54N58	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70098	300.00		IRL	LOOPHEAD LSTN	IRL	009W56 52N34	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70103	300.00		IRL	SLYNE HEAD LSTN	IRL	010W14 53N24	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70364	300.00		ISL	SKAGATA	ISL	020W21 66N07	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70258	300.00		YUG	KAMENJAK	YUG	014E55 44N47	182	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70507	300.50	D		TRAVEMUENDE	D	010E53 53N58	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70166	300.50	E		C BLANCO	E	002E47 39N22	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70669	300.50	LBY		EZWETINA	LBY	020E08 30N57	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70416	300.50	NOR		BJOERNSUND	NOR	006E48 62N53	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70403	300.50	NOR		LISTA	NOR	006E34 58N06	129	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70320	300.50	S		HOLMOEGADD	S	020E45 63N36	120	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70243	300.50	URS		BELOSARAYSKIY	UKR	037E20 46N53	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70244	300.50	URS		BERDYANSKIY NIZHNIY	UKR	036E46 46N38	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70193	300.50	URS		AKHILLEONSKIY	URS	036E47 45N26	47	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70194	300.50	URS		AKHTARSKIY	URS	038E11 46N06	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70218	300.50	URS		CHESMENSKIY	URS	036E32 64N43	55	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70173	300.50	URS		TALLINN	URS	024E44 59N43	47	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70192	300.50	URS		YENIKALSKIY	URS	036E38 45N23	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70594	301.00	ALG		PORT DE MOSTAGANEM	ALG	000W04 35N56	28	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70267	301.00	DNK		NAKKEHOVED	DNK	012E21 56N07	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70164	301.00	E		PNT CARNERO	E	005W26 36N05	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70482	301.00	F		CALAIS PT	F	001E51 50N28	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70471	301.00	F		CREAC'H OUESSANT LH	F	005W08 48N28	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70463	301.00	F		S GERVAIS	F	004E50 43N26	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70255	301.00	HOL		EIERLAND PHARE	HOL	004E52 53N11	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70362	301.00	ISL		STRANDHOEFN	ISL	014W39 65N55	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70398	301.00	NOR		FULEHUK	NOR	010E36 59N10	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70684	301.00	TUR		INCEKUM BURNU	TUR	033E57 36N14	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70384	301.00	TUR		KEFREN ADA	TUR	030E17 41N13	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70383	301.00	TUR		OLUCE BURNU	TUR	031E24 41N18	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70385	301.00	TUR		RUMELI BURNU	TUR	029E06 41N13	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70511	301.50	BUL		MASLEN NOS	BUL	027E50 42N18	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70499	301.50	D		NEULAND	D	010E36 54N22	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70154	301.50	E		TORRE DE HERCULES	E	008W24 43N23	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70038	301.50	G		NAB TOWER	G	000W57 50N40	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70341	301.50	S		HOBURG	S	018E09 56N55	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70480	302.00	F		CHERBOURG FT W LH	F	001W39 49N41	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70445	302.00	F		GIRONDE BATEAU BXA	F	001W29 45N40	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70584	302.00	GRC		AXIOS	GRC	022E44 40N30	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70666	302.00	LBY		RASLANAUF	LBY	018E32 30N31	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70353	302.00	S		TRUBADUREN	S	011E38 57N36	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70664	302.00	TUN		LA GALITE	TUN	008E56 37N31	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70493	302.50	D		KIEL	D	010E16 54N30	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70467	302.50	F		LES BALEINES PHARE	F	001W34 46N15	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70251	302.50	HOL		HOEKVAN HOLLANDPHARE	HOL	004E07 51N59	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70252	302.50	HOL		IJMUIDEN PHARE	HOL	004E35 52N28	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70250	302.50	HOL		TEXEL BF PHARE	HOL	004E07 52N47	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70115	302.50	I		ISOLA PANTELLERIA	I	011E57 36N50	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70401	302.50	NOR		TORUNGEN	NOR	008E47 58N23	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70653	302.50	ROU		SFINTU GHEORGHE	ROU	029E36 45N00	365	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70327	302.50	S		EGGEGRUND	S	017E34 60N44	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70184	302.50	URS		MIKELBAKA	URS	021E59 57N36	35	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70139	303.00	E		ROTA	E	006W23 36N38	148	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70481	303.00	F		I D'YEU PHARE	F	002W23 46N43	186	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70079	303.00	FNL		HELSINKI	FNL	024E56 59N57	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70019	303.00	G		EILEAN GLAS	G	006W38 57N51	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70043	303.00	G		OIGH SGEIR	G	006W41 56N58	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70313	303.00	HOL		SCHEVENINGEN PHARE	HOL	004E16 52N06	10	RC	100HA1A		ND	0700 1600	
70093	303.00	IRL		BALLYCOTTON LSTN	IRL	007W59 51N50	09	RC	100HA1A		ND	0900 1800	
70349	303.00	S		FALSTERBOREV	S	012E40 55N19	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70619	303.50	ALG		CAP COBELLIN	ALG	004E25 36N54	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70074	303.50	DDR		WARNEMUENDE	DDR	012E05 54N11	35	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70149	303.50	E		LLANES	E	004W45 43N25	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70141	303.50	E		PNT LLOBREGAT	E	002E09 41N19	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70622	303.50	EGY		ALEXANDRIA	EGY	029E50 31N13	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70630	303.50	EGY		RAS EL SHEKEIN	EGY	028E50 30N55	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70623	303.50	EGY		ROSETTA	EGY	030E21 31N30	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70626	303.50	EGY		TOR	EGY	033E35 28N15	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70050	303.50	G		POOLE HARBOUR	G	001W55 50N40	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70670	303.50	LBY		ELBREGA	LBY	019E33 30N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70634	303.50	MLT		XLOKK RADIO	MLT	014E32 35N49	200	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70405	303.50	NOR		FEISTEIN	NOR	005E30 58N49	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70415	303.50	NOR		GRASOEYANE	NOR	005E45 62N25	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70392	303.50	TUR		AKINCI BURNU	TUR	035E47 36N19	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70391	303.50	TUR		MERSIN	TUR	034E37 36N47	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70227	303.50	URS		KOLGUYEV YUZNY	URS	048E40 68N42	65	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70207	303.50	URS		KONUSHINSKIY	URS	043E47 67N12	47	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70259	303.50	YUG		MOVAR	YUG	015E58 43N30	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70497	304.00	D		FEHMARNBELT	D	011E09 54N36	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70276	304.00	DNK		AARHUS	DNK	010E13 56N10	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70088	304.00	FNL		ORRENGRUND	FNL	026E27 60N17	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70029	304.00	G		INCHKEITH	G	003W08 56N02	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70118	304.00	I		PUNTA DELLA MAESTRA	I	012E36 44N58	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70092	304.00	IRL		BALLYCOTTON LSTN	IRL	007W59 51N50	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70095	304.00	IRL		HOOK POINT LSTN	IRL	006W56 52N07	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70101	304.00	IRL		OLD HD KINSALE LSTN	IRL	008W32 51N36	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70363	304.00	ISL		SKARDSFJARA	ISL	017W59 63N31	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70316	304.00	S		NORSTROEMSGRUND	S	022E20 65N07	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70131	304.50	E		C MAYOR	E	003W47 43N29	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70434	304.50	F		BLOSCON	F	003W58 48N43	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70057	304.50	G		ST PETER PORT	G	002W31 49N27	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70692	304.50	MRC		CAP GHIR	MRC	009W53 30N38	278	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70277	305.00	DNK		FORNAES	DNK	010E56 56N25	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70153	305.00	E		C PRIORINO CHICO	E	008W20 43N27	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70147	305.00	E		MALAGA	E	004W25 36N43	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70473	305.00	F		LA GIRAGLIA PHARE	F	009E24 43N02	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70082	305.00	FNL		KALLAN	FNL	022E32 63N45	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70030	305.00	G		ISLE OF MAY	G	002W33 56N11	182	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70034	305.00	G		LONGSTONE LSTN	G	001W36 55N38	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70061	305.00	G		SOUTER POINT	G	001W24 55N00	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70404	305.00	NOR		SKARVOEY	NOR	005E59 58N24	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70447	305.50	F		ANTIFER PHARE	F	000E10 49N41	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70438	305.50	F		PLANIER PHARE	F	005E14 43N12	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70300	305.50	POR		C S MARIA	POR	007W52 36N58	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70301	305.50	POR		C S VICENTE	POR	009W00 37N01	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70299	305.50	POR		VILA REAL S ANTONIO	POR	007W25 37N11	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70319	305.50	S		STORA FJAEDERAEGG	S	021E00 63N49	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70348	305.50	S		TRELLEBORG	S	013E09 55N22	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70283	306.00	DNK		THYBOROEN	DNK	008E13 56N43	180	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70169	306.00	E		C DE LAS HUERTAS	E	000W24 38N21	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70089	306.00	FNL		PORKKALA	FNL	024E18 59N52	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70056	306.00	G		ST HELIER HARBOUR	G	002W07 49N10	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70369	306.00	ISL		GRIMSEY	ISL	017W59 66N32	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70322	306.00	S		SKAGSUDDE	S	019E01 63N11	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70279	306.50	DNK		LAESOE RENDE	DNK	010E49 57N13	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70454	306.50	F		GR JARDIN PHARE	F	002W05 48N40	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70126	306.50	MRC		CAP SPARTEL	MRC	005W56 35N47	380	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70430	306.50	NOR		HELNES	NOR	026E13 71N03	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70657	306.50	POL		HEL	POL	018E49 54N36	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70660	306.50	POL		USTKA	POL	016E51 54N35	20	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70209	306.50	URS		MORZHOVSKIY	URS	042E28 66N43	110	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70212	306.50	URS		SOSNOVETSKIY	URS	040E41 66N29	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70208	306.50	URS		TERSKO-ORLOVSKIY	URS	041E20 67N12	140	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70211	306.50	URS		VORONOVSKIY	URS	042E14 66N30	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70620	307.00	ALG		CAP BOUGAROUN	ALG	006E28 37N05	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70265	307.00		DNK	HIRSHOLM	DNK	010E38 57N29	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70161	307.00		E	SACRATIF	E	003W28 36N41	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70023	307.00		G	FLAMBOROUGH HEAD	G	000W04 54N06	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70027	307.00		G	HEUGH LSTN	G	001W10 54N41	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70064	307.00		G	SPURN LSTN	G	001E14 53N34	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70410	307.00		NOR	MARSTEIN	NOR	005E00 60N07	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70318	307.00		S	RATASKAER	S	020E54 64N00	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70342	307.00		S	STORA KARLSOE	S	017E58 57N17	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70491	307.50		DNK	DROGDEN	DNK	012E43 55N32	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70451	307.50		F	LES SABLES OLONNE	F	001W48 46N30	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70690	307.50		MRC	TETOUAN	MRC	005W17 35N37	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70389	307.50		TUR	IZMIR KARABURUN	TUR	026E31 38N39	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70388	307.50		TUR	MEHMETCIK BURNU	TUR	026E10 40N02	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70130	308.00		E	ALBORAN	E	003W02 35N56	50	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70462	308.00		F	ROCHES DOUVRES PHARE	F	002W50 49N06	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70009	308.00		G	CASQUETS LSTN	G	002W22 49N43	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70067	308.00		G	START POINT LSTN	G	003W38 50N13	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70371	308.00		ISL	DJUPIVOGUR	ISL	014W17 64N39	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70128	308.00		MRC	OUKACHA	MRC	007W34 33N37	50	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70296	308.00		POR	C ESPICHEL	POR	009W13 38N25	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70297	308.00		POR	C ROCA	POR	009W24 38N47	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70298	308.00		POR	C SINES	POR	008W53 37N57	93	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70378	308.00		TUR	IGNE ADA	TUR	028E03 41N53	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70140	308.50		E	CHIPIONA	E	006W26 36N44	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70446	308.50		F	S NAZAIRE S GILDAS	F	002W15 47N08	70	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70336	308.50		S	KUNGSGRUNDET	S	016E54 57N41	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70502	309.00		D	ALTE WESER	D	008E08 53N52	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70272	309.00		DNK	SVANEMOELLEN	DNK	012E35 55N42	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70016	309.00		G	DOUGLAS	G	004W28 54N09	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70048	309.00		G	POINT LYNAS LSTN	G	004W17 53N24	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70688	309.00		G	WALNEY ISLAND	G	003W10 54N02	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70122	309.00		I	S BENEDETTO TRONTO	I	013E53 42N57	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70333	309.00		S	ALMAGRUNDET	S	019E10 59N09	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70611	309.50		ALG	PORT D'ALGER	ALG	003E04 36N48	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70273	309.50		DNK	ROESNAES	DNK	010E52 55N45	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70151	309.50		E	ESTACA DE BARES	E	007W41 43N47	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70163	309.50		E	ROMPIDO	E	007W08 37N13	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70426	309.50		NOR	ANDENES	NOR	016E07 69N19	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70408	309.50		NOR	UTSIRA	NOR	004E52 59N18	129	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70328	309.50		S	OERSKAER	S	018E23 60N32	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70311	309.50	TUN		CAP BLANC	TUN	009E50 37N19	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70238	309.50	URS		EVPATORIYSKIY	UKR	033E16 45N09	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70239	309.50	URS		KHERSONESSKIY	UKR	033E23 44N35	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70232	309.50	URS		ODESSKIY	UKR	030E45 46N23	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70237	309.50	URS		TARKHANKUTSKIY	UKR	032E30 45N21	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70235	309.50	URS		TENDROVSKIY	UKR	031E31 46N19	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70233	309.50	URS		VORONTSOVSKIY	UKR	030E46 46N30	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70181	309.50	URS		IRBENSKIY	URS	021E37 57N51	28	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70678	309.50	URS		SCHWEDSKII	URS	055W49 68N36	55	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70219	309.50	URS		ZHUZHMUYSKIY	URS	035E34 64N41	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70261	309.50	YUG		RIJEKA	YUG	014E25 45N20	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70492	310.00	D		KALKGRUND	D	009E53 54N50	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70440	310.00	F		BOULOGNE SUR MER	F	001E36 50N44	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70435	310.00	F		C BEAR	F	003E08 42N31	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70452	310.00	F		VER SUR MER PHARE	F	000W31 49N20	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70109	310.00	I		CAPO SANDALO	I	008E13 39N09	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70372	310.00	ISL		DALATANGI	ISL	013W35 65N16	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70343	310.00	S		OELANDS NORRA UDDE	S	017E06 57N22	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70282	310.50	DNK		HANSTHOLM	DNK	008E36 57N07	180	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70144	310.50	E		CASTELLON	E	000E01 39N58	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70627	310.50	EGY		ARISH	EGY	033E48 31N08	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70624	310.50	EGY		DEMIETTA	EGY	031E51 31N31	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70625	310.50	EGY		PORT-SAID	EGY	032E17 31N16	80	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70077	310.50	FNL		GUSTAVSVARN	FNL	022E57 59N48	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70020	310.50	G		FALLS LSTN	G	001E48 51N18	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70040	310.50	G		NORTH FORELAND LSTN	G	001E26 51N22	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70058	310.50	G		SCARWEATHER LSTN	G	003W56 51N26	10	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70065	310.50	G		SOUTH FORELAND	G	001E22 51N08	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70114	310.50	I		GENOVA	I	008E54 44N24	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70668	310.50	LBY		ESSIDERA	LBY	018E22 30N38	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70433	310.50	NOR		BOEKFJORD	NOR	030E10 69N52	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70513	310.50	POL		HEL	POL	018E49 54N36	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70512	310.50	POL		KRYNICA MORSKA	POL	018E27 54N23	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70396	310.50	YUG		STONCICA	YUG	016E15 43N04	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70152	311.00	E		CEUTA	E	005W18 35N54	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70013	311.00	G		CREGNEISH	G	004W46 54N04	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70036	311.00	G		MEW ISLAND LSTN	G	005W31 54N42	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70047	311.00	G		POINT OF AYRE	G	004W22 54N25	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70110	311.00	I		CAPO SAN VITO TARANT	I	017E12 40N25	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70100	311.00	IRL		MIZEN HEAD LSTN	IRL	009W49 51N27	09	RC	100HA1A		ND	0900 1800	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70420	311.00	NOR		GRINNA	NOR	010E58 64N45	27	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70346	311.00	S		UTKLIPPAN	S	015E42 55N57	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70587	311.50	ALG		CAP SIGLI	ALG	004E45 36N53	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70123	311.50	I		SENIGALLIA	I	013E13 43N43	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70487	312.00	BEL		OOSTENDE PHARE	BEL	002E55 51N14	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70503	312.00	D		DEUTSCHE BUCHT FS	D	007E26 54N11	37	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70158	312.00	E		CASTRO URDIALES	E	003W13 43N23	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70444	312.00	F		ECKMUHL PHARE	F	004W23 47N48	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70458	312.00	F		SENETOSE PHARE	F	008E48 41N33	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70413	312.00	NOR		HENDANES	NOR	005E02 61N57	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70422	312.00	NOR		TENNHOLMEN	NOR	013E30 67N18	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70135	312.50	E		C ESTAY	E	008W49 42N11	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70468	312.50	F		CALAIS PHARE	F	001E51 50N58	40	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70671	312.50	LBY		BENGAZI	LBY	020E03 32N07	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70429	312.50	NOR		FRUHOLMEN	NOR	023E59 71N05	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70186	312.50	URS		AKMENRAGS	URS	021E04 56N50	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70191	312.50	URS		BALTIYSK	URS	019E54 54N38	150	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70205	312.50	URS		GORODETSKIY	URS	040E59 67N42	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70204	312.50	URS		KANINSKIY	URS	043E17 68N39	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70188	312.50	URS		KLAYPEDA	URS	021E06 55N44	225	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70187	312.50	URS		LIEPAIA	URS	021E00 56N31	225	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70676	312.50	URS		LJAMCHIN	URS	059W07 69N52	55	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70206	312.50	URS		SHOYNA	URS	044E08 67N53	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70677	312.50	URS		SVJATONOSSKII	URS	039W45 68N09	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70190	312.50	URS		TARAN	URS	019E59 54N58	225	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70185	312.50	URS		VENTSPILS	URS	021E33 57N24	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70260	312.50	YUG		MOLUNAT	YUG	018E26 42N27	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70504	313.00	D		HELGOLAND	D	007E53 54N11	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70132	313.00	E		C DE PALOS	E	000W41 37N38	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70418	313.00	NOR		HALTEN	NOR	009E24 64N10	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70680	313.50	ALB		VLORA NAVIGATION	ALB	019E29 40N27	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70590	313.50	ALG		CAP TENES	ALG	001E20 36N33	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70271	313.50	DNK		HESTEHOVED	DNK	012E10 54N50	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70085	313.50	FNL		MANTYLUOTO	FNL	021E28 61N36	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70005	313.50	G		BARRA HEAD	G	007W39 56N47	364	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70007	313.50	G		BRIGHTON MARINA LSTN	G	000W06 50N48	19	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70094	313.50	IRL		EAGLE ISLAND LSTN	IRL	010W06 54N17	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70104	313.50	IRL		TORY ISLAND LSTN	IRL	008W15 55N16	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70402	313.50	NOR		OKSOEY	NOR	008E03 58N04	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70340	313.50	S		OESTERGARN	S	018E59 57N27	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70284	314.00	DNK		LYNGVIG	DNK	008E09 56N15	180	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70460	314.00	F		I VIERGE PHARE	F	004W34 48N38	130	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70483	314.00	F		PORQUEROLLES PHARE	F	006E12 42N59	370	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70427	314.00	NOR		HEKKINGEN	NOR	017E49 69N36	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70326	314.00	S		HAELLGRUND	S	017E24 61N17	60	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70314	314.00	S		MALOEREN	S	023E34 65N32	100	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70600	314.50	ALG		BEJAIA	ALG	005E06 36N45	18	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70270	314.50	DNK		MON	DNK	012E47 54N48	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70081	314.50	FNL		KALBADAGRUND	FNL	025E36 59N59	90	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70312	314.50	HOL		IJMUIDEN PHARE	HOL	004E35 52N28	10	RC	100HA1A		ND	0700 1600	
70119	314.50	I		PUNTA PENNA	I	014E42 42N10	185	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70368	314.50	ISL		HORNBJARG	ISL	022W23 66N25	160	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70675	314.50	LBY		ZUARA	LBY	012E26 32N49	92	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70663	314.50	TUN		PLATE FORME TAZARKA	TUN	011E40 36N36	70	RC	100HA1A		ND	0600 2000	
70196	314.50	URS		ANAPSKIY	URS	037E18 44N53	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70197	314.50	URS		DOOBSKIY	URS	037E55 44N38	280	RC	100HA1A		ND	0000 2359	
70195	314.50	URS		ZHELEZNYY ROG	URS	036E44 45N07	47	RC	100HA1A		ND	0000 2359	

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1071-S
11 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

Origen: Documento 1062

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4

El texto siguiente, que formará parte de los anexos técnicos, fue preparado por un Grupo ad hoc de la Comisión 4. La Comisión ha acordado remitir directamente el texto a la Comisión de Redacción.

L.W. BARCLAY
Presidente de la Comisión 4

Anexo: 1

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

ANEXO

ESTRUCTURA RECOMENDADA DE LA SEÑAL DE RADIOFARO MARÍTIMO

1. La señal transmitida desde un radiofaro marítimo comprende: una señal de identificación transmitida dos veces en código Morse con emisión A1A; una raya larga para fines radiogoniométricos; y una secuencia opcional de transmisión de datos con emisión F1B.

2. La secuencia básica de la transmisión se compone como sigue:

- una señal de identificación en código Morse transmitida por lo menos dos veces, seguida de una raya larga que dura como mínimo 25 segundos; el tiempo total de transmisión es de 38 segundos;

- mensajes de datos opcionales F1B transmitidos desde la estación (o desde las estaciones en grupos) en los 22 segundos siguientes; si no se transmiten datos, este periodo se puede utilizar para ampliar la duración de la raya;

- cuando los radiofaros están agrupados, las estaciones transmiten el mensaje A1A secuencialmente en minutos consecutivos.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1072-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

SEGUNDO INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4 AL PLENO

Han sido remitidas a la Comisión de Redacción la primera y segunda series de textos adoptados por la Comisión 4 (véanse los Documentos 1057 y 1066).

Esos textos serán sometidos al Pleno por la Comisión de Redacción.

El Presidente de la Comisión 4

L.W. BARCLAY

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP

Documento 1073-S
15 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SEGUNDA SESION PLENARIA (EMA)

Lunes, 11 de marzo de 1985, a las 11.25 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Informe de la Comisión 2	1056
2.	Primer Informe del Presidente de la Comisión 4	1034
3.	Primer Informe de la Comisión 5	1038
4.	Primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.1)	1045

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

1. Informe de la Comisión 2 (Documento 1056)

1.1 El Presidente de la Comisión 2, al presentar el Informe contenido en el Documento 1056, pide al Pleno de la Conferencia que autorice al Grupo de Trabajo del que es Presidente, a verificar las credenciales depositadas por las delegaciones después del 8 de marzo de 1985, y a informar de ello a la Plenaria.

Así se acuerda.

Se aprueba el Informe de la Comisión 2, contenido en el Documento 1056.

2. Primer Informe del Presidente de la Comisión 4 (Documento 1034)

2.1 El Presidente de la Comisión 4, al presentar el primer Informe, contenido en el Documento 1034, sugiere que el documento se trate como un documento de información, dado que sus puntos esenciales se hallan en el Documento 1053, y se ganaría tiempo si se examinase al mismo tiempo que dicho documento.

Así se acuerda.

3. Primer Informe de la Comisión 5 (Documento 1038)

3.1 El Presidente de la Comisión 5, al presentar el primer Informe, contenido en el Documento 1038, dice que la Comisión 5 ha sometido la primera serie de textos a la Comisión de Redacción en el Documento 1039. El Informe llama la atención sobre la cuestión de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo y la fecha de aplicación del Plan. El delegado de Yugoslavia ha formulado una reserva con relación a esta última fecha.

En su tercera y última sesión, la Comisión 5 ha examinado los documentos que le remitió la Comisión 4, y ha adoptado por unanimidad un Proyecto de Resolución. Como no se pudo llegar a un acuerdo sobre un segundo Proyecto de Resolución, se le ha autorizado a constituir un Grupo ad hoc que prepare un texto relativo a ese asunto para su presentación a la Asamblea Plenaria.

4. Primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.1) (Documento 1045)

4.1 El Presidente invita a formular comentarios sobre el Documento 1045.

4.2 El Presidente de la Comisión 5 estima que todos los pasajes polémicos deben ponerse entre corchetes para su estudio por un Grupo ad hoc con miras a someter un texto acordado a la próxima sesión plenaria.

Así se acuerda.

4.3 El delegado de Portugal sugiere que se modifique en el Artículo 1 la definición de Reglamento de Radiocomunicaciones como sigue: "se entenderá por Reglamento el Reglamento de Radiocomunicaciones que figura como Anexo del Convenio, Ginebra, 1979, revisado por la Conferencia para los servicios móviles de 1983".

Tras un debate en el que participan los delegados de la URSS y de Finlandia, así se acuerda.

4.4 En respuesta a una cuestión suscitada por el Presidente de la IFRB, el Presidente de la Comisión 5 dice que deben suprimirse las palabras "y sus Apéndices" si no existen realmente apéndices al Plan.

4.5 El Presidente de la Comisión 4 dice que ese punto no puede aclararse hasta que se reúna la Comisión 4.

4.6 El Presidente propone que se pongan por ahora esas palabras entre corchetes. Se trata de una cuestión de redacción que puede tratarse oportunamente.

Así se acuerda.

4.7 El delegado de Finlandia dice que no se ha fijado en el punto 10 del Artículo 4 ninguna fecha límite para la aplicación del procedimiento considerado. Por consiguiente, existe el riesgo de que pueda ponerse en servicio una asignación nueva o modificada, que cause interferencia perjudicial antes de que se haya llevado a cabo el procedimiento de coordinación.

4.8 El delegado de Suecia, refiriéndose a ese mismo punto, se pregunta por qué la Administración afectada no puede informar a la IFRB antes de los 90 días anteriores a la fecha considerada.

4.9 El representante de la IFRB dice que toda modificación del punto 10 de acuerdo con lo sugerido por los delegados de Finlandia y Suecia entrañaría no sólo la modificación del punto 10, sino también de los puntos 13 y 14, además de la inclusión de un nuevo punto del que ya ha preparado un borrador.

4.10 El Presidente dice que el nuevo punto propuesto debe transmitirse al Presidente de la Comisión 5. Debe por tanto aplazarse el examen de los puntos 10, 13 y 14. Las posibles modificaciones subsiguientes de la numeración de los puntos son una cuestión de pura forma.

Así se acuerda.

4.11 El delegado de Suecia propone que la última frase del tercer inciso del punto 12 se refiera al punto completo, por lo que debe adoptar la forma de un inciso separado del punto 12.

Así se acuerda.

4.12 El delegado de Finlandia piensa que el punto 24 del Artículo 6 puede quedar más claro si se modifica la última parte como sigue:

"... no comenzará hasta que se ponga en servicio la asignación que fue objeto de la conclusión desfavorable."

Así se acuerda.

4.13 El delegado de la República Federal de Alemania desea que se haga referencia al texto del Anexo en el punto 25.

4.14 El Presidente de la Comisión 5 dice que el asunto se trata en el Anexo 3 y Apéndices al mismo del Documento 1053.

4.15 El delegado de la República Federal de Alemania estima que es necesario añadir otro Apéndice al Anexo 3 para tener en cuenta el punto 25.

4.16 El delegado de España dice que un Grupo ad hoc de la Comisión 5 ha acordado el siguiente proyecto de punto 25:

> "A los efectos de estos exámenes, la Junta aplicará los criterios técnicos contenidos en el Relamento de la IFRB."

No se menciona ningún Anexo.

4.17 El delegado de la República Federal de Alemania dice que queda aún por resolver la cuestión de los criterios del análisis de compatibilidad en relación con la propagación por onda de superficie y la propagación ionosférica. El Presidente de la Comisión 4 dice que el Plan sólo considera la propagación por onda de superficie, y entiende que también se aplica a las normas de la IFRB. El representante de la IFRB sugiere que, dada la complejidad del asunto, el punto 25 se ponga entre corchetes. El Presidente de la Comisión 5 está de acuerdo en que poner el punto entre corchetes eliminará toda ambigüedad en esa materia.

Se acuerda, pues dejar el tema para más adelante.

4.18 El delegado de Francia dice que los Artículos 13 y 14 guardan estrecha relación. A su juicio existe un vacío legal entre la fecha de derogación del Acuerdo de París y la entrada en vigor del Acuerdo que se discute.

4.19 Tras un largo debate sobre la situación jurídica, en el que participan los delegados de Francia, Reino Unido y Países Bajos, el Presidente de la Comisión 5 y el representante de la IFRB, el Presidente propone que se constituya un Grupo de Trabajo, bajo la presidencia del Sr. Bisner, que estudie los Artículos 13 y 14 y, si es necesario, prepare nuevos textos para la próxima sesión plenaria, con particular referencia a la fecha de entrada en vigor del nuevo Acuerdo y a la fecha de expiración del Acuerdo de París.

Así se acuerda.

4.20 El delegado de los Países Bajos encuentra inconsecuencias en el texto en relación con expresiones tales como IFRB, la Junta, radiofaros, estaciones de radiofaro, etc.

4.21 El Presidente de la Comisión de Redacción reitera su invitación al delegado de los Países Bajos a participar en los trabajos de la Comisión con miras a subsanar dichas inconsecuencias.

4.22 El delegado de Suecia, apoyado por los delegados de la República Federal de Alemania, Reino Unido, Países Bajos, Dinamarca, Noruega, Irlanda e Italia, dice que debería haber una fecha única para la entrada en vigor del Acuerdo y la aplicación del Plan.

4.23 Por su parte, el delegado de Francia, apoyado por los delegados de Portugal, y Yugoslavia, dice que debería haber dos fechas.

4.24 El Presidente observa que hay opinión mayoritaria a favor de una fecha única, e insta a los delegados a ponerse de acuerdo sobre dicha fecha.

4.25 Los delegados de la Reública Federal de Alemania, Reino Unido, Países Bajos, Dinamarca y Noruega apoyan la sugerencia sueca de que debe ser 1990 como muy tarde.

4.26 El delegado de Italia prefiere 1992, y el delegado de Turquía 1995.

4.27 El Presidente propone que la próxima sesión plenaria decida esa única fecha, y que quienes prefieren dos fechas formulen una reserva a tal efecto.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 12.40 horas.

El Secretario:
R.E. BUTLER

El Presidente:
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1074-S
12 de marzo de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Origen: Documentos 1053 (B.3), 1057(Corr.1), 1066, 1071

NOTA DEL PRESIDENTE DEL GRUPO AD HOC 1 DE LA

PLENARIA A LA SESION PLENARIA

De conformidad con las decisiones adoptadas en la tercera sesión plenaria, se presenta el texto de la Recomendación adjunta a la sesión plenaria.

El Presidente del Grupo ad hoc 1
L.W. BARCLAY

Anexo: 1

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

ANEXO

RECOMENDACION N.º COM 4/B (EMA)

Relativa a las características técnicas mínimas que han de adoptar los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que, conforme a su orden del día, adoptó un Acuerdo y un Plan asociado para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz;

b) que los radiogoniómetros instalados en barcos de conformidad con el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, deben funcionar en frecuencias adicionales utilizando otras clases de emisiones;

recomienda

que las administraciones tomen en cuenta las características y las condiciones técnicas contenidas en los Anexos A, B y C a la presente Recomendación.

ANEXO A

Características técnicas mínimas para los radiofaros marítimos en la banda de 283,5 - 315 kHz

SISTEMA DE ANTENA Y DE TIERRA

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Ha de emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena ha de preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

TRANSMISORES

Frecuencias

4. El Apéndice 7 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, aplica a los transmisores la tolerancia de frecuencia de las emisiones A1A.

5. Los transmisores de emisiones F1B deben mantener su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 10 Hz.

6. El Apéndice 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, se aplica a los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores.

Modulación y estructura de la señal

7. La señal transmitida desde un radiofaro marítimo comprende: una señal de identificación transmitida dos veces en código Morse con emisión A1A; una raya larga para fines radiogoniométricos; y una secuencia opcional de transmisión de datos con emisión F1B.

8. La secuencia básica de la transmisión se compone como sigue:

- una señal de identificación en condigo Morse transmitida por lo menos dos veces, seguida de una raya larga que dura como mínimo 25 segundos; el tiempo total de transmisión es de 38 segundos;

- mensajes de datos opcionales F1B transmitidos desde la estación (o desde las estaciones en grupos) en los 22 segundos siguientes; si no se transmiten datos, este periodo se puede utilizar para ampliar la duración de la raya;

- cuando los radiofaros están agrupados, las estaciones transmiten el mensaje A1A secuencialmente en minutos consecutivos.

Precisión de la temporización

9. Todos los radiofaros marítimos ordenados en grupos deben ser controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones dentro de un margen de ± 2 segundos.

Mediciones de intensidad de campo

10. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, han de efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nomimal con una probabilidad del 95% (± 3 dB).

11. Tales mediciones se deben repetir a intervalos regulares, no mayores de un año.

Transmisiones de radiofaro

12. Cada administración debe asegurarse de:

a) que la intensidad de campo no varía más de ± 3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 12;

b) que la frecuencia de transmisión se mantiene dentro de la tolerancia especificada;

c) que la señal transmitida es correcta;

d) que, para los radiofaros marítimos que funcionan en grupos, la temporización se mantiene dentro de los límites especificados.

EQUIPOS DE RESERVA

13. Los radiofaros marítimos deben contar con los equipos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

ANEXO B

Características técnicas mínimas para los radiogoniómetros marítimos que funcionen en frecuencias comprendidas entre 283,5 kHz y 315 kHz

BANDAS DE FRECUENCIAS

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir tomar marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones se efectuarán en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

SELECTIVIDAD

3. Para la clase de emisión A1A la selectividad global de radiofrecuencia (r.f.) y de frecuencia intermedia (f.i.) del radiogoniómetro ha de ser la siguiente:

a) anchura de banda igual o inferior a 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

4. La relación de rechazo a la respuesta espúrea ha de ser de 80 dB o mayor.

SENSIBILIDAD

5. Una intensidad de campo de 50 μV/m, o menor, debe producir en los auriculares de un receptor una señal con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor, suficiente para identificar e indicar la marcación con una precisión de lectura de ± 1º de la marcación correcta.

OTRAS CARACTERISTICAS

6. Los radiogoniómetros marítimos deben incluir medios que permitan reconocer las señales de identificación A1A.

7. Los receptores deben mantener la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

8. Los radiogoniómetros marítimos deben contar con medios de indicación de la marcación de la señal deseada. Después de tener en cuenta cualquier error local, la marcación indicada por el receptor ha de estar dentro de 1º de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

9. El radiogoniómetro debe ser capaz de detectar la presencia de interferencia que pueda dar lugar a una marcación incorrecta.

ANEXO C

Condiciones técnicas recomendadas para la instalación y calibración de radiogoniómetros en los barcos[1]

1. El sistema de antena ha de instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

2. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera ha de ser lo más corta posible.

3. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato han de contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes han de ser estancos.

4. El receptor ha de estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

---

1 Debe señalarse que los radiogoniómetros instalados en barcos que cumplen el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, se instalan y calibran de conformidad con las disposiciones de ese Convenio.

5. En lo posible, el radiogoniómetro estará situado de forma tal que el ruido mecánico o de otro tipo cause la menor interferencia posible a la determinación eficaz de las marcaciones.

6. En las proximidades del radiogoniómetro habrá un medio de proporcionar información sobre el rumbo magnético o de girocompás de los barcos.

7. La curva de calibración del radiogoniómetro se determinará antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

8. La calibración del radiogoniómetro se comprobará a intervalos no mayores de 12 meses y se volverá a calibrar el radiogoniómetro si se comprueba que la curva de calibración presenta un error importante.

9. Al calibrarse el radiogoniómetro se utilizará una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

10. La curva de calibración se determinará de preferencia por medio de marcaciones que empleen radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1075-S
13 de marzo de 1985

SESION PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

En el acto de proceder a la firma de las Actas Finales de la Conferencia administrativa regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la Zona Europea (Región 1) (Ginebra, 1985), los delegados que suscriben toman nota de las declaraciones siguientes hechas por las delegaciones signatarias.

1

Original: francés

De Portugal:

La Delegación de Portugal a la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985) reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que otros Miembros no respeten, de cualquier forma, las disposiciones resultantes de esta Conferencia o de que las reservas formuladas por otros países comprometan el funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones.

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

2

Original: inglés

De la República de Malta:

La Delegación de Malta a la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985) declara que su Administración se reserva el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que otros Miembros incumplan de cualquier forma las disposiciones del Acuerdo, sus Anexos y el Protocolo anexo a él o de que las reservas formuladas por otros países comprometan el servicio de radionavegación marítima de Malta.

3

Original: francés

De la República Argelina Democrática y Popular, la Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista, el Reino de Marruecos, Túnez:

Las Delegaciones de estos países mencionados en la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985) declaran que la firma y la eventual rectificación por sus Gobiernos o por las autoridades competentes respectivas de las Actas Finales de la presente Conferencia no son válidas en lo que se refiere a la entidad sionista que figura en el Anexo 1 al Convenio con el supuesto nombre de Israel, ni implican en modo alguno su reconocimiento.

4

Original: francés

De Túnez:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985), la Delegación de Túnez reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses, en el caso de que otro país no respete, de cualquier forma, las condiciones especificadas en estas Actas Finales, o de que las reservas formuladas por un país comprometan el funcionamiento de los servicios de radiocomunicaciones de la República de Túnez.

5

Original: francés

Del Reino de Marruecos:

Las ciudades de Sebta (Ceuta) y Melillia (Melilla), así como sus zonas, forman parte integrante del territorio del Reino de Marruecos.

En consecuencia, la Administración marroquí formula las máximas reservas sobre la inscripción en el Plan de asignaciones de frecuencias para los radiofaros marítimos a nombre de España en dichos territorios.

La firma de las Actas Finales de esa Conferencia no significa en modo alguno el reconocimiento de la soberanía española sobre esos territorios.

6

Original: francés

De Francia:

Al proceder a la firma de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de las frecuencias utilizadas por los radiofaros marítimos en la Zona marítima europea (Ginebra, 1985), la Delegación de Francia reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas juzgue necesarias para asegurar la protección y el buen funcionamiento de su servicio de radionavegación marítima mediante la utilización del sistema multifrecuencia con mediciones de fase.

7

Original: inglés

De la República Federal de Alemania, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Noruega, el Reino Unido de los Países Bajos, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Turquía:

Visto el papel esencial que juegan los radiofaros marítimos para la seguridad en el mar, los mencionados Miembros contratantes ven con preocupación la decisión de la Conferencia de postergar la entrada en vigor del Acuerdo hasta 1992. Esto significa que transcurrirán siete años hasta que se pueda llevar a efecto el nuevo Plan de frecuencias para los radiofaros marítimos y que durante dicho periodo los radiofaros deberán continuar funcionando de conformidad con el Acuerdo de París de 1951.

Los mencionados Miembros contratantes, por consiguiente, exhortan a todos los Miembros contratantes y a la IFRB a hacer cuanto esté en su poder para preservar la integridad del nuevo Plan, de manera tal que, cuando el mismo se lleve a la práctica, los radiofaros marítimos puedan seguir contribuyendo a la seguridad en el mar en la Zona Marítima Europea.

8

Original: español

De España:

La Delegación española insta al resto de las delegaciones presentes en la Conferencia que hagan llegar a sus administraciones la necesidad de preservar la integridad del nuevo Plan hasta su entrada en vigor.

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1076-S
12 de marzo de 1985

R.2 (EMA)

SESION PLENARIA

SEGUNDA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA
COMISIÓN DE REDACCIÓN AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
B.3	1053	Anexo 1
		Anexo 2
		Anexo 3 y Apéndices 1 y 2
B.4	1069	Res. COM 5/1 (EMA)
B.2	1052	Res. COM 5/2 (EMA)
B.4	1052	Res. COM 4/1 (EMA)
B.4	1052	Rec. COM 4/A (EMA)

El Presidente de la Comisión de Redacción

J.-L. BLANC

Anexo: 13 páginas

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

PAGINAS ROSAS

ANEXO 1

Plan de asignación de frecuencias para las estaciones del servicio de radionavegación (Radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz

Columna	Designación de las columnas del Plan
1	Frecuencia asignada (kHz)
2	Número de canal
3	Símbolo de país
4	Nombre de la estación transmisora
5	Símbolos del país o de la zona geográfica en la que está emplazada la estación transmisora (véase el Cuadro 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias)
6	Longitud y latitud (en grados y minutos) de la estación transmisora
7	Radio (km) de la zona de servicio circular (a efectos de determinar las condiciones de propagación por onda de superficie)[1]
8	Naturaleza del servicio
9	Anchura de banda necesaria y clase de emisión[2]
10	Potencia radiada aparente necesaria referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (dBW)[3] (valor calculado sobre la base de la intensidad de campo mínima a proteger y del alcance de servicio para condiciones de propagación por onda de superficie)
11	Características de la antena (ND)
12	Horas normales de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia
13	Observaciones

---

[1] La propagación por onda ionosférica se produce en horas de la noche, lo que causará errores de marcación a largas distancias. Por consiguiente, el alcance del servicio nocturno debe ajustarse, en caso necesario, a fin de que el alcance máximo no rebase 150 mn (280 km). Con esta limitación no es necesario considerar la intensidad de campo de la onda ionosférica a efectos de la planificación.

[2] El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones que utilizan A1A y F1B al mismo tiempo.

[3] El tipo de potencia que ha de notificarse conforme al Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones será la potencia en la cresta de la envolvente determinada por la emisión A1A de la función primaria del radiofaro.

PAGINAS ROSAS

ANEXO 2

Disposición de canales para los radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz*

Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)	Número de canal	Frecuencia (kHz)
1	284,0	21	294,0	41	304,0
2	284,5	22	294,5	42	304,5
3	285,0	23	295,0	43	305,0
4	285,5	24	295,5	44	305,5
5	286,0	25	296,0	45	306,0
6	286,5	26	296,5	46	306,5
7	287,0	27	297,0	47	307,0
8	287,5	28	297,5	48	307,5
9	288,0	29	298,0	49	308,0
10	288,5	30	298,5	50	308,5
11	289,0	31	299,0	51	309,0
12	289,5	32	299,5	52	309,5
13	290,0	33	300,0	53	310,0
14	290,5	34	300,5	54	310,5
15	291,0	35	301,0	55	311,0
16	291,5	36	301,5	56	311,5
17	292,0	37	302,0	57	312,0
18	292,5	38	302,5	58	312,5
19	293,0	39	303,0	59	313,0
20	293,5	40	303,5	60	313,5
				61	314,0
				62	314,5

* Los sistemas de navegación multifrecuencia que emplean radiofaros marítimos necesitan utilizar frecuencias que, con excepción de una, no sean múltiplos enteros de 500 Hz.

Si no existe zona de protección, la frecuencia (285,5 kHz) que es múltiplo entero de 500 Hz, debe reservarse para uso exclusivo de este sistema.

PAGINAS ROSAS

ANEXO 3

DATOS TÉCNICOS

Parámetros técnicos utilizados para establecer un Plan de asignaciones de frecuencia en la Zona Marítima Europea para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros)

1.1 Clase de emisión

El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones que utilizan A1A y F1B al mismo tiempo.

1.2 Propagación

Se utilizó únicamente el modo de propagación por onda de superficie. La intensidad de campo de la onda de superficie se calculó de acuerdo con la Recomendación 368-4 del CCIR para propagación sobre el mar, con las características siguientes: $\sigma = 5$ S/m, $\varepsilon = 70$. Se utilizó la curva para 300 kHz que se indica en la Figura 1 y se refiere a una p.r.a.v. de 1 kW.

Se reconoció que cuando una parte del trayecto de propagación se realiza sobre tierra, la intensidad de campo resultante será inferior a la obtenida utilizando la previsión efectuada para trayectos sobre el mar. Esto se tuvo en cuenta en el Plan.

1.3 Intensidad de campo mínima que debe protegerse

Se aplicaron los siguientes valores de la intensidad de campo mínima que se debía proteger (véase también el Reglamento de Radiocomunicaciones, números 2861 y 2862):

1.3.1 34 dB(μV/m) para las estaciones situadas al norte del paralero 43° Norte;

1.3.2 37,5 dB(μV/m) para las estaciones situadas en el paralelo 43° Norte y al Sur de éste.

PAGINAS ROSAS

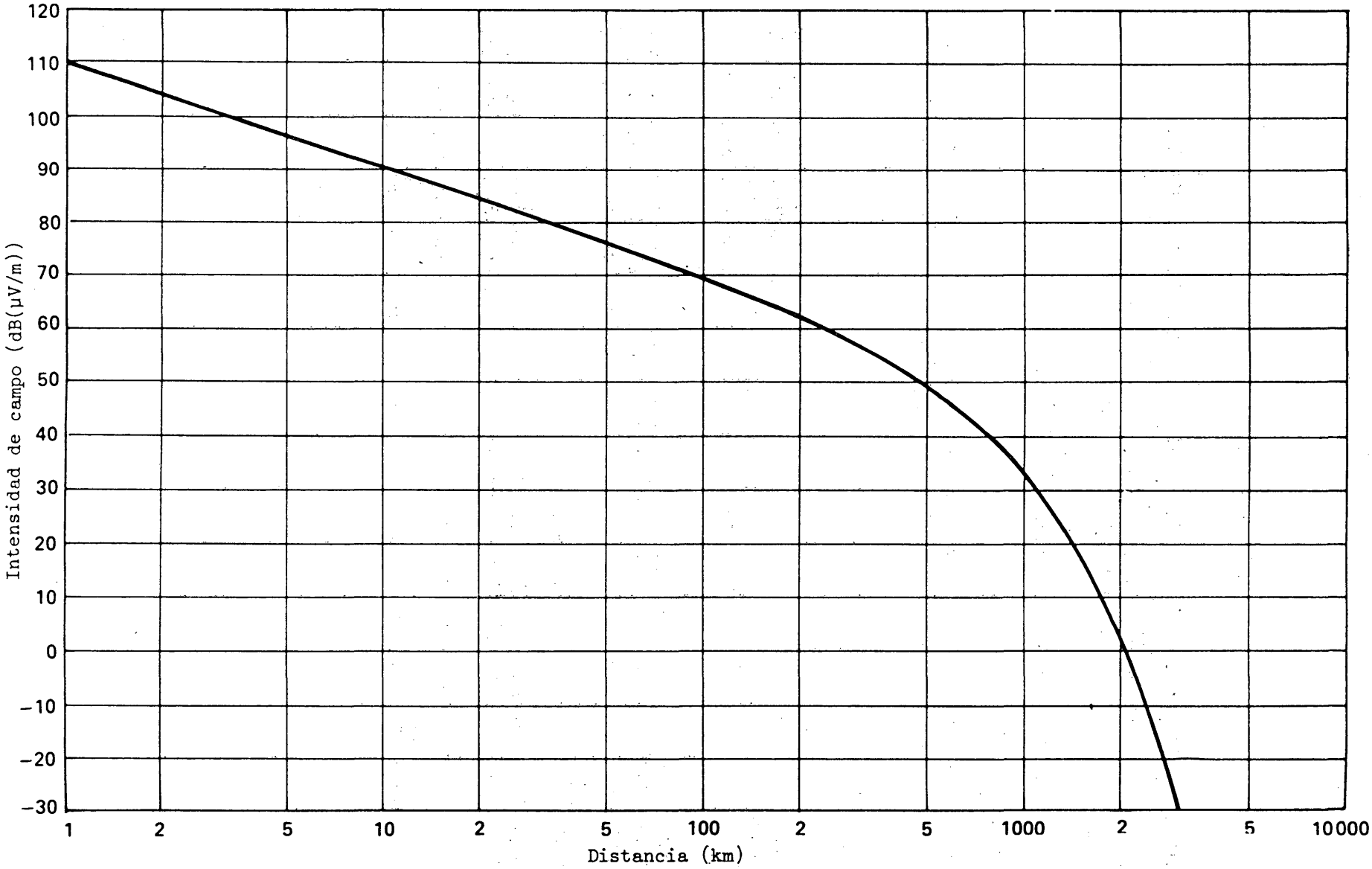


FIGURA 1

Curva de propagación de la onda de superficie a 300 kHz; agua del mar, salinidad media, 20ºC, σ = 5 S/m, ε = 70

PAGINAS ROSAS

1.4 Relación de protección

Se aplicaron los siguientes valores de la relación de protección (véase el Reglamento de Radiocomunicaciones número 164).

Separación de frecuencia entre las señales deseada e interferente, en kHz	Relación de protección en dB
0	15
0,5	-39
1,0	-60
1,5	-60

No se tuvieron en cuenta la relación de protección requerida para las separaciones de frecuencia que exceden de 1,5 kHz.

1.5 Interferencia múltiple

En el cálculo de una determinada compatibilidad, se tuvo en cuenta solamente la contribución de interferencia de la señal interferente más fuerte.

1.6 Separación de canales

0,5 kHz.

1.7 Potencia transmitida

La potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v., véase el número 157 del Reglamento de Radiocomunicaciones) se calculó a partir de la intensidad de campo mínima que debe protegerse en el límite de la zona de cobertura.

2. Compatibilidad entre el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) y el servicio de radionavegación aeronáutica

Al aplicar el programa de planificación como parte del paquete de programas de computador para el establecimiento del Plan, se seleccionó una frecuencia para las estaciones del servicio de radionavegación marítima basándose en los criterios del presente anexo. Al aplicar en la segunda fase, el programa de análisis de incompatibilidades como parte del paquete de programas de computador, se efectuó el análisis de compatibilidad último con respecto a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica a los que esta banda está igualmente atribuido a título permitido basándose en las normas técnicas de la IFRB. Este análisis identificó los casos en que había probabilidad de interferencia perjudicial en cualquiera de los dos sentidos.

PAGINAS ROSAS

Apéndice 1 al Anexo 3

Criterios aplicables para identificar las administraciones cuyas asignaciones pueden resultar afectadas por una modificación del Plan

Se aplicarán los siguientes criterios para identificar las administraciones con las que se requiere un acuerdo, en cuanto sus asignaciones podrían resultar afectadas por una modificación del Plan.

Para los fines de este anexo se utilizan las definiciones siguientes:

- la zona de servicio de una estación de radiofaro marítimo es la la zona limitada por una parte por la costa, y por otra por el radio de la zona de servicio inscrito en el Plan;

- la zona de servicio de una estación del servicio de radionavegación aeronáutica es la zona situada en torno a esa estación limitada por el radio de la zona de servicio.

1. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de un país situado en la Zona Marítima Europea

El servicio prestado por una estación que tiene una asignación conforme con el Plan puede ser afectado por una modificación del Plan cuando la relación señal deseada/señal no deseada en cualquier punto de la zona de servicio resultante de la modificación del Plan propuesta es menor que la relación de protección indicada en el punto 1.4 del Anexo 3. El cálculo de la relación de protección se basa en los criterios del Anexo 3.

2. Servicio de radionavegación marítima (radiofaros) de un país situado fuera de la Zona Marítima Europea o servicio de radionavegación aeronáutica

El servicio prestado por una estación del servicio de radionavegación marítima de un país situado fuera de la Zona Marítima Europea o del servicio de radionavegación aeronáutica, que tiene una asignación inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, puede ser afectada por una modificación del Plan cuando la aplicación de las Normas técnicas pertinentes de la IFRB da lugar a una conclusión desfavorable.

PAGINAS ROSAS

Apéndice 2 al Anexo 3

Transmisión de las correcciones Omega diferencial

De conformidad con el número 466 del Reglamento de Radiocomunicaciones, es aceptable añadir información en la raya larga de una transmisión de radiofaro utilizando técnicas de banda estrecha a fin de proporcionar correcciones Omega diferencial, a condición de no afectar de manera significativa la función primaria del radiofaro.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION N.º COM 5/1 (EMA)

Aplicación de los Artículos 4, 5 y 6 del Acuerdo antes de la entrada en vigor del mismo

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que, de conformidad con su orden del día, ha adoptado un Acuerdo y un Plan asociado para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz;

b) que es posible que algunas administraciones necesiten modificar las características de las asignaciones que aparecen en el Plan o añadir nuevas asignaciones al mismo o notificar alguna asignación incluida en el Plan antes de que entre en vigor el Acuerdo;

c) que es posible que algunas administraciones necesiten notificar asignaciones de frecuencias del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 283,5 - 315 kHz antes de que entre en vigor el Acuerdo;

d) que deben proporcionarse medios, antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, para poder modificar el Plan y garantizar que los usos propuestos del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda en cuestión son compatibles con el Plan,

resuelve

1. que, hasta la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, las administraciones y la IFRB apliquen los procedimientos establecidos en el Artículo 4 del Acuerdo para la modificación del Plan;

2. que, hasta la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, las administraciones y la IFRB apliquen los procedimientos establecidos en los Artículos 5 y 6 del Acuerdo para la notificación, examen e inscripción de asignaciones de frecuencia en las bandas de frecuencias pertinentes, al mismo tiempo que las disposiciones aludidas en el punto 3 siguiente;

3. que las disposiciones transitorias que figuran en el anexo a la presente Resolución sean aplicables durante el periodo considerado;

PAGINAS ROSAS

4. que las nuevas estaciones de radiofaro del servicio de radionavegación marítima que se pongan en servicio antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo sean conformes a las características especificadas en el Plan, salvo en lo que concierne a la frecuencia;

5. que, al proceder a la elección de las asignaciones de frecuencia que se utilizarán durante el periodo de transición, las administraciones tengan en cuenta que algunos receptores actualmente en servicio tienen una selectividad inferior a la de los equipos que se utilizarán en el futuro.

Anexo: 1

PAGINAS ROSAS

ANEXO A LA RESOLUCION N.º COM 5/1 (EMA)

Procedimiento transitorio aplicable a las asignaciones de frecuencias notificadas en virtud del Artículo 5 del Acuerdo hasta la fecha de entrada en vigor de éste

1. Cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación inscrita en el Registro a fin de ajustarla al Plan, o cuando una administración desee poner en servicio una asignación conforme al Plan, notificará esta asignación con arreglo al Artículo 5 del Acuerdo.

2. La IFRB examinará esta notificación con respecto a las asignaciones inscritas en el Registro, en la fecha de recepción de la notificación, e informará a la administración notificante de cualquier incompatibilidad que haya observado con respecto a asignaciones de otras administraciones.

3. La administración notificante tratará de obtener el acuerdo de las administraciones identificadas según el punto 2 anterior.

4. Una vez obtenido el acuerdo de las administraciones interesadas, la asignación podrá ponerse en servicio de conformidad con el Plan y, si procede, la asignación correspondiente que ha sido objeto de la modificación se suprimirá del Registro.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION N.º COM 5/2 (EMA)

Actualización del Registro Internacional de Frecuencias en lo que se refiere a las asignaciones para las estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz con vistas a la entrada en vigor del Acuerdo y del Plan asociado

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Región 1) (Ginebra, 1985),

considerando

a) que, de conformidad con su orden del día, la presente Conferencia ha adoptado un Acuerdo y un Plan asociado para sus estaciones del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda de frecuencias 283,5 - 315 kHz;

b) que, en virtud de las disposiciones del Artículo 5 del Acuerdo elaborado por la presente Conferencia, los Miembros contratantes deben notificar a la IFRB las asignaciones de frecuencias de las estaciones del servicio planificado antes de su puesta en servicio;

c) que es conveniente que las administraciones de los Miembros contratantes y la IFRB dispongan de un procedimiento adecuado para poder aplicar el Plan acordado en la presente Conferencia con las menores dificultades posibles,

resuelve

1. que, 90 días antes de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo Regional, las administraciones notifiquen a la IFRB las asignaciones que estén de conformidad con el Plan y que estén destinadas a reemplazar las asignaciones correspondientes inscritas en el Registro;

2. que si, al examinar las asignaciones de frecuencias notificadas por las administraciones en virtud del párrafo 1 de la presente Resolución, la Junta formula una conclusión favorable en relación con el número 1241 del Reglamento de Radiocomunicaciones, dichas asignaciones conservarán la fecha original consignada en la columna 2;

3. que, 30 días después de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo, aquellas asignaciones inscritas en el Registro en relación con las cuales la IFRB no haya recibido notificación referente a la entrada en servicio de la asignación correspondiente en el Plan, se mantengan en el Registro con una observación en la columna pertinente mediante la que se indique que la asignación de que se trate no tiene derecho a ninguna protección frente a las asignaciones que están en conformidad con el Acuerdo, y que no debe causar interferencia perjudicial a dichas asignaciones. Se comunicará a las administraciones interesadas la adopción de esta medida;

4. que si, después de expirar el periodo indicado anteriormente, la Junta recibe una notificación según lo dispuesto en el punto 1 anterior, procederá a anular la asignación correspondiente en el Registro,

invita a la IFRB

a que facilite a las administraciones toda la asistencia necesaria para la aplicación de las disposiciones de la presente Resolución.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION N.º COM 4/1 (EMA)

Elección entre las técnicas MDF y MDM
para las transmisiones de datos desde radiofaros marítimos

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que presentaría ventajas de explotación el empleo de radiofaros para la transmisión de datos a barcos;

b) que ello podría conseguirse mediante la inclusión en las emisiones de dichos radiofaros de periodos de transmisión de datos utilizando la técnica de modulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) con un desplazamiento de + 85 Hz o la técnica de modulación por desplazamiento mínimo (MDM) con un desplazamiento de + 10 Hz;

c) que podrían derivarse ventajas de explotación de la posibilidad de tomar una marcación radioeléctrica automática durante un breve periodo simultáneo o inmediatamente próximo a la transmisión de datos;

d) que existen dudas por resolver sobre cuál de las dos técnicas es mejor;

e) que se requieren nuevos estudios y pruebas prácticas sobre las técnicas citadas;

f) que la elección de cualquiera de las dos técnicas no afectará al Plan de frecuencias para los radiofaros marítimos que adopte la presente Conferencia;

g) que es conveniente que exista una única técnica normalizada a escala mundial,

resuelve

1. invitar al CCIR a que emprenda nuevos estudios sobre los aspectos técnicos, de explotación y económicos de las técnicas citadas, e informe de los resultados a la CAMR para los servicios móviles prevista para 1987;

2. invitar a las administraciones a que participen en los estudios del CCIR y organicen y participen en nuevas pruebas de explotación;

3. invitar al Consejo de Administración a que incluya el asunto en el orden del día de la CAMR para los servicios móviles de 1987;

4. invitar a la CAMR para los servicios móviles de 1987 a que examine el asunto y, si es posible, realice la elección entre las técnicas MDF y MDM;

5. pedir al Secretario General que señale esta Resolución a la atención de la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA), y les invite a participar en los estudios.

PAGINAS ROSAS

RECOMENDACION N.º COM 4/A (EMA)

Utilización de sistemas hiperbólicos de radionavegación marítima

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que la explotación del servicio de radionavegación marítima ha sufrido una profunda reestructuración en lo que concierne a los radiofaros marítimos;

b) que la evolución de las técnicas de radionavegación marítima en la banda 283,5 - 315 kHz se orienta hacia el empleo de nuevos sistemas;

c) que han aparecido en la banda 283,5 - 315 kHz necesidades de sistemas de radionavegación multifrecuencia con medición de fase;

d) que el CCIR estudia la posibilidad de utilizar los radiofaros en modo hiperbólico;

recomienda

1. que se tengan en cuenta estas nuevas necesidades;

2. que una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente examine la conveniencia de revisar los artículos pertinentes del Reglamento y las atribuciones mencionadas en el Cuadro del Artículo 8 de dicho Reglamento;

invita al Consejo de Administración

a que inscriba en el orden del día de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles de 1987 las modificaciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita al CCIR

a que continúe el estudio de este tema;

invita a las administraciones

a que presenten contribuciones sobre este tema;

pide al Secretario General

que transmita esta Recomendación a la Organización Marítima Internacional (OMI) y a la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1077-S
12 de marzo de 1985

B.5 (EMA) SESION PLENARIA

QUINTA SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

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

Origen	Documento	Título
GR ad hoc PL	1074	Recomendación N.º COM 4/B (EMA)

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

Anexo: 5 páginas

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

PAGINAS AZULES

RECOMENDACION N.º COM 4/B (EMA)

Características y condiciones técnicas mínimas aplicables para los radiofaros y los radiogoniómetros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz

La Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la Zona Marítima Europea (Ginebra, 1985),

considerando

a) que, conforme a su orden del día, adoptó un Acuerdo y un Plan asociado para el servicio de radionavegación marítima (radiofaros) en la banda 283,5 - 315 kHz;

b) que los radiogoniómetros instalados en barcos de conformidad con el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, han de funcionar en frecuencias adicionales utilizando otras clases de emisiones;

recomienda

que las administraciones tengan en cuenta las características y las condiciones técnicas contenidas en los Anexos A, B y C a la presente Recomendación.

ANEXO A

Características técnicas mínimas para los radiofaros marítimos

SISTEMA DE ANTENA Y DE TIERRA

1. El sistema de antena y de tierra debe diseñarse de modo tal que limite la radiación de ondas con polarización horizontal y de señales dirigidas hacia la ionosfera. Debe emplearse de preferencia una antena vertical o una antena en T.

2. El sistema de contraantena o de toma de tierra asociado con la antena debe preservar en lo posible la simetría del sistema de radiación en su conjunto.

3. A fin de reducir al mínimo su influencia sobre el diagrama de radiación, las líneas horizontales de energía y de telecomunicaciones situadas a menos de 100 metros de la antena deben instalarse en forma subterránea.

PAGINAS AZULES

TRANSMISORES

Frecuencias

4. El Apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones especifica la tolerancia de frecuencia de los transmisores para emisiones A1A.

5. Los transmisores de emisiones F1B deben mantener su frecuencia asignada con una tolerancia de ± 10 Hz.

6. El Apéndice 8 al Reglamento de Radiocomunicaciones especifica los niveles máximos admitidos de potencia de las emisiones no esenciales de todos los transmisores.

Modulación y estructura de la señal

7. La señal transmitida desde un radiofaro marítimo comprende una señal de identificación transmitida dos veces en código Morse con emisión A1A, una raya larga para fines radiogoniométricos y una secuencia opcional de transmisión de datos con emisión F1B.

8. La secuencia básica de la transmisión se compone como sigue:

- una señal de identificación en condigo Morse transmitida por lo menos dos veces, seguida de una raya larga que dura como mínimo 25 segundos; el tiempo total de transmisión es de 38 segundos;

- mensajes de datos opcionales F1B transmitidos desde la estación (o desde estaciones en grupo) en los 22 segundos siguientes; si no se transmiten datos, este periodo se puede utilizar para ampliar la duración de la raya;

- cuando los radiofaros están agrupados, las estaciones transmiten el mensaje A1A secuencialmente en minutos consecutivos.

Precisión de la temporización

9. Todos los radiofaros marítimos que funcionan en grupos deben estar controlados por un dispositivo que asegure la precisión de la temporización de las transmisiones dentro de un margen de ± 2 segundos.

Mediciones de intensidad de campo

10. Cuando se ponga en servicio un radiofaro marítimo o se introduzcan modificaciones en el equipo o el sistema de antena y de tierra de un radiofaro marítimo en servicio, deben efectuarse mediciones de la intensidad de campo a fin de ajustar la potencia radiada a los valores correctos para obtener el alcance diurno nomimal con una probabilidad del 95% (± 3 dB).

11. Tales mediciones se deben repetir a intervalos regulares no superiores a un año.

PAGINAS AZULES

Verificación de las emisiones de radiofaro

12. Cada administración debe asegurarse de:

a) que la intensidad de campo no varía más de ± 3 dB con respecto al valor nominal determinado de conformidad con el punto 10;

b) que la frecuencia de transmisión se mantiene dentro de la tolerancia especificada;

c) que la señal transmitida es correcta;

d) que, para los radiofaros marítimos que funcionan en grupos, la temporización se mantiene dentro de los límites especificados.

EQUIPOS DE RESERVA

13. Los radiofaros marítimos deben contar con los equipos de reserva necesarios para evitar toda interrupción de funcionamiento debida a averías del sistema de alimentación de energía, del transmisor o del dispositivo de temporización.

ANEXO B

Características técnicas mínimas de los radiogoniómetros marítimos

BANDAS DE FRECUENCIAS

1. Los radiogoniómetros marítimos deben permitir la toma de marcaciones con emisiones de clase A1A en la banda de frecuencias de los radiofaros marítimos comprendida entre 283,5 y 315 kHz.

2. Los radiogoniómetros marítimos también pueden estar equipados para recibir, decodificar y presentar visualmente la información adicional que los radiofaros estén autorizados a transmitir como ayuda adicional a la navegación. Tales transmisiones deben efectuarse en las frecuencias asignadas a los radiofaros con la clase de emisión F1B.

SELECTIVIDAD

3. Para la clase de emisión A1A, la selectividad global de radiofrecuencia y de frecuencia intermedia del radiogoniómetro debe ser la siguiente:

a) anchura de banda igual o inferior a 210 Hz para una atenuación de 6 dB;

b) anchura de banda menor de 460 Hz para una atenuación de 30 dB;

c) anchura de banda menor de 960 Hz para una atenuación de 60 dB.

PAGINAS AZULES

4. La relación de rechazo a la respuesta espúrea debe ser de 80 dB o mayor.

SENSIBILIDAD

5. Una intensidad de campo de 50 μV/m debe producir en los auriculares de un receptor una señal con una relación señal/ruido de 20 dB o mayor, suficiente para identificar e indicar la marcación con una precisión de lectura de ± 1° de la marcación correcta.

OTRAS CARACTERISTICAS

6. Los radiogoniómetros marítimos deben incluir medios que permitan reconocer las señales de identificación A1A.

7. Los receptores deben mantener la frecuencia a la que estén sintonizados con una tolerancia de ± 50 Hz.

8. Los radiogoniómetros marítimos deben contar con medios para indicar la marcación de la señal deseada. Una vez deducido cualquier error local, la marcación indicada por el receptor debe estar dentro de 1° de la marcación correcta para todas las mediciones efectuadas.

9. Los radiogoniómetros deben ser capaces de detectar la presencia de interferencia que pueda dar lugar a una marcación incorrecta.

ANEXO C

Condiciones técnicas recomendadas para la instalación y calibración de radiogoniómetros en los barcos[1]

1. El sistema de antena debe instalarse lo más cerca posible de la línea central del barco y lo más lejos posible de los conductores o grandes objetos metálicos movibles, tales como otras antenas, grúas o alambres.

2. La antena auxiliar destinada a determinar la dirección verdadera debe ser lo más corta posible.

3. Los cables de conexión entre el sistema de antena y el aparato deben contar con apantallamiento electromagnético. Todos los empalmes deben ser estancos.

4. El receptor debe estar conectado al casco del barco por medio de un conductor de la menor resistencia posible.

---

1 Debe señalarse que los radiogoniómetros instalados en barcos que cumplen el Convenio Internacional sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974, enmendado en 1981, se instalan y calibran de conformidad con las disposiciones de ese Convenio.

PAGINAS AZULES

5. En lo posible, el radiogoniómetro estará situado de forma tal que los ruidos mecánicos o de otro tipo causen la menor interferencia posible en la determinación eficaz de las marcaciones.

6. En las proximidades del radiogoniómetro debe haber un medio de proporcionar información sobre el rumbo magnético o de girocompás de los barcos.

7. La curva de calibración del radiogoniómetro debe determinarse antes de ponerse éste en servicio y cada vez que se cambie la posición de las antenas o los conductores antes mencionados o se introduzcan alteraciones importantes en la superestructura del barco.

8. La calibración del radiogoniómetro debe comprobarse a intervalos no mayores de 12 meses; éste debe calibrarse de nuevo si se comprueba que la curva de calibración presenta un error importante.

9. Al calibrarse el radiogoniómetro debe utilizarse una frecuencia lo más próxima posible a 300 kHz.

10. La curva de calibración se determinará preferentemente por medio de marcaciones en radiofaros de corto alcance especialmente destinados a la calibración de radiogoniómetros.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1078-S
14 de marzo de 1985
Original: inglés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEXTA Y ÚLTIMA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4 (EMA)

Lunes, 11 de marzo de 1985, a las 14.10 horas

Presidente: Sr. L.W. BARCLAY (Reino Unido)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Proyecto de Recomendación	1043(Rev.1)
2.	La emisión F1B	DT/1010 + Add.1 1058
3.	Estructura de la señal de radiofaro marítimo	1062
4.	Precisión de la temporización	1057, Anexo 4 § 11 y § 14
5.	Primera serie de textos sometidos por el Grupo ad hoc 1 de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción	1059
6.	Examen del proyecto de Plan	1051 + Add. 1 1063
7.	Aprobación de los resúmenes de debates de la Comisión 4	-
8.	Propuesta de modificación del Documento 1053	1053
9.	Terminación de los trabajos de la Comisión	

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

1. Proyecto de Recomendación (Documento 1043(Rev.1))

1.1 El delegado de Francia presenta el Proyecto de Recomendación, modificado teniendo en cuenta los comentarios hechos en la quinta sesión.

Los delegados de la República Federal de Alemania, el Reino Unido, la URSS y Finlandia y los representantes de la OMI y de la IALA proponen otras enmiendas, y se acuerda agregar una nueva sección, después de invitar al CCIR, que rece como sigue:

"invita al Secretario General a someter esta Recomendación a la atención de la OMI y la IALA".

Se aprueba el Proyecto de Recomendación COM 4/... (EMA), en la forma modificada.

2. La emisión F1B (Documentos DT/1010 + Add.1 y 1058)

2.1 El Presidente del Grupo ad hoc 4 se refiere al Addéndum 1 al Documento DT/1010 y señala que todas las administraciones nacionales, con excepción de Suecia, están ahora dispuestas a aceptar el formato de mensajes de datos propuestos por la IALA como solución de compromiso.

2.2 El delegado de Suecia explica que su Administración mantiene la opinión de que la solución de la IALA no tiene suficientemente en cuenta la situación de un solo radiofaro.

2.3 El Presidente declara que la Comisión puede adoptar la solución de compromiso, dejando a Suecia la posibilidad de formular una reserva, o adoptar el Proyecto de Resolución contenido en el Documento 1058, en el sentido de que existen todavía dudas sobre el asunto y se requieren nuevos estudios.

2.4 Los delegados de la URSS y de Italia son partidarios de la segunda alternativa.

2.5 El delegado de Argelia propone suprimir el texto que sigue a la palabra "explotación", en el resuelve 2, puesto que las administraciones no están obligadas a informar a la CAMR sobre los servicios móviles. El delegado de la URSS agrega que ya se ha pedido al CCIR, en el resuelve 1, que informe a la Conferencia.

Se aprueba el Proyecto de Resolución COM 4/1 (EMA), contenido en el Documento 1058, con dicha supresión.

3. Estructura de la señal de radiofaro marítimo (Documento 1062)

3.1 El Presidente propone agregar un preámbulo en forma de Recomendación, y que el texto del Documento 1062 constituya un Anexo.

3.2 El delegado de la República Federal de Alemania estima que el texto debe tener un carácter algo más imperativo que una Recomendación, y propone incluirlo como Apéndice 3 al Anexo 3 del Plan.

3.3 El Presidente solicita opiniones sobre si el formato de la señal de datos debe discutirse en la presente Conferencia o en la CAMR sobre los servicios móviles de 1987.

3.4 El delegado de la URSS estima que discutirlo ahora sería interferir en el mandato de la Conferencia de 1987; sería erróneo obligar a otras regiones sobre un asunto de equipo de interés mundial y, en todo caso, prematuro tomar una decisión antes de que el CCIR termine sus estudios. El delegado de la República Democrática Alemana es de la misma opinión.

3.5 El delegado de Francia subraya la necesidad de actuar sin demora, para evitar toda confusión entre las disposiciones del Plan y las del Acuerdo de París.

3.6 Los delegados de la República Federal de Alemania, España, y el Reino Unido consideran esencial incluir información sobre la señal en el Acuerdo. El delegado de la República Federal de Alemania opina lo mismo y agrega que no considera probable que la conferencia de 1987 pueda discutir un asunto de interés regional.

3.7 El delegado de la URSS señala que una posible solución, adoptada por la Conferencia sobre los servicios móviles marítimos en 1974, consistiría en que el CCIR preparase una Recomendación, que el Secretario General sometería luego a las administraciones y entraría en vigor con su aprobación. Entre tanto, la Conferencia podría adoptar una decisión con respecto a los Documentos 1062, 1058 y 1053, en el sentido de que las Recomendaciones existentes del CCIR se apliquen al formato de la señal.

3.8 Los delegados de Francia y de la República Federal de Alemania subrayan que la decisión no debe ser obligatoria, y debe ajustarse a los requisitos "en principio" del Acuerdo de París. El delegado de la URSS secunda firmemente ese punto de vista, y entiende que la decisión debe revestir la forma de una directriz publicada con fines de información.

3.9 En vista de esos comentarios y de las consultas técnicas de los delegados de la URSS y de Italia sobre el contenido del documento, el Presidente propone que un Grupo ad hoc redacte de nuevo el texto, dando más detalles sobre la composición de la señal, haciéndolo más claro y adoptando un enfoque más prudente sobre la cuestión de la parte F1 de la señal. Las conclusiones del Grupo se someterán directamente a la Comisión de Redacción, para que las considere luego la Plenaria. El Grupo de Redacción ad hoc lo compondrán los delegados de Francia, la República Federal de Alemania, Suecia, la URSS y el Reino Unido, junto con representantes de la IALA y de la OMI, y él mismo como Presidente.

Así se acuerda.

4. Precisión de la temporización (Documento 1057, Anexo 4, §§ 11 y 14)

4.1 El delegado de Francia dice que la precisión de ± 2 segundos es adecuada, salvo en el caso de transmisión de datos breves, en que la precisión debe mantenerse dentro de 0,25 segundos.

4.2 El Presidente propone que la cuestión de la precisión de temporización se aborde directamente en Plenaria, a la vista del debate mantenido en el Grupo ad hoc que acaba de crear la Comisión.

Así se acuerda.

5. Primera serie de textos sometidos por el Grupo ad hoc 1 de la Comisión 5 a la Comisión de Redacción (Documento 1059)

5.1 El delegado de la República Federal de Alemania propone que el título del punto 1.7, "potencia del transmisor", se sustituya por "Potencia transmitida".

Así se acuerda.

5.2 En respuesta a una pregunta del delegado de la República Federal de Alemania, el Presidente dice que el análisis de incompatibilidades de la IFRB se ha basado en la propagación por onda de superficie y por onda ionosférica, y que en la planificación se han tenido en cuenta las estaciones de radionavegación aeronáutica. En respuesta a otra pregunta del representante de la OMI sobre la nota del punto 1.4, dice que las normas indicadas en ese punto se utilizarán cuando se modifique el Plan en el futuro.

6. Examen del proyecto de Plan (Documentos 1051 y Addéndum 1, 1063)

6.1 El Secretario Técnico señala que las columnas 4 y 5 de los Documentos 1051 y 1063 deben intercambiarse. Invita a las delegaciones a indicar directamente a la Secretaría las pequeñas modificaciones de forma.

6.2 El Presidente invita a la Comisión a considerar el texto explicativo que precede a la lista de radiofaros marítimos.

6.3 El delegado de Suecia declara que la columna 9 (Anchura de banda necesaria y clase de emisión) es algo confusa.

6.4 Los delegados de Italia, Yugoslavia y España son partidarios de que se suprima del Plan la columna 9.

6.5 Los delegados de la URSS, Libia y la República Democrática Alemana consideran que la columna 9 debe mantenerse.

6.6 El delegado de la República Federal de Alemania propone que el texto del punto 1.1 del Anexo 3 (Datos técnicos) (Documento 1053, página 3) se incorpore al Plan propiamente dicho.

Tras un nuevo debate, el Presidente sugiere que se mantenga la definición de la columna 9, y que el título de la misma en el cuerpo del Plan vaya seguido de un asterisco, con una nota que reproducirá el texto del párrafo mencionado por el delegado de la República Federal de Alemania, como sigue:

"El Plan se estableció basándose en la clase de emisión A1A. No obstante, los parámetros técnicos prevén también las emisiones que utilizan A1A y F1B al mismo tiempo."

Propone además que se inserte, frente a cada inscripción en el Plan, la indicación "100 HA 1A".

Así se acuerda.

6.7 El Presidente invita luego a la Comisión a seguir considerando el Plan, página por página, teniendo en cuenta las asignaciones adicionales enumeradas en el Addéndum 1 al Documento 1051.

Página 3

6.8 El delegado de Irlanda solicita una modificación en relación con los números 70100 y 70099.

6.9 El delegado del Reino Unido señala las consecuencias del cambio propuesto para el número 70689, y el Presidente invita a las dos delegaciones, previa consulta, a que se pongan en contacto con el Presidente del Grupo de Planificación.

Página 7

6.10 Los delegados de Irlanda, Yugoslavia e Italia señalan modificaciones en relación con los números 70103, 70258 y 70110, 70124 y 70118, respectivamente. (Véase también el punto 6.16 siguiente.)

Página 8

6.11 El delegado de Irlanda indica una modificación en relación con el número 70092.

Página 9

6.12 El delegado de Turquía indica una modificación en relación con el número 70389 y señala que cuatro de las estaciones turcas enumeradas se encuentran muy próximas y probablemente causen interferencia mutua. El Presidente responde que las estaciones operarán en el futuro en la clase de emisión A1A, por lo que no surgirán problemas.

6.13 El delegado de Yugoslavia solicita que se haga un ajuste entre los números 70259 y 70125 (Italia), puesto que los dos radiofaros concernidos se encuentran en una posición directamente opuesta. El delegado de Italia dice que puede apoyar la petición.

Página 10

6.14 El delegado de Noruega indica una modificación en relación con los números 70414 y 70410, en la página 10.

Página 11

6.15 El delegado de Yugoslavia, con el apoyo del delegado de Italia, señala la necesidad de proceder a un ajuste entre los números 70396 y 70122 (Italia).

Página 12

6.16 El delegado de Francia solicita un ajuste en relación con el número 70455, que está agrupado con el número 70587 (Argelia). El delegado de Argelia dice que no tiene objeción a tal cambio. Sin embargo, si se hiciera, solicitaría una modificación en el número 70620, en la página 7.

Página 13

6.17 El delegado de la URSS señala que dos estaciones más de su Administración funcionan en el mismo grupo que las enumeradas.

6.18 El delegado de Francia indica una modificación en relación con los números 70464 y 70438.

Se aprueba el proyecto de Plan para estaciones del servicio de radionavegación (radiofaros) para la Zona Marítima Europea en la banda 283,5 - 315 kHz, con dichas modificaciones.

6.19 El delegado de la URSS, apoyado por el delegado de la República Federal de Alemania, sugiere que, como las cifras correspondientes a la longitud y a la latitud indicadas en las columnas 6 y 7 son idénticas, puede suprimirse una de esas columnas.

6.20 El representante de la IFRB señala que hay en realidad dos estaciones francesas con respecto a las cuales difieren las coordenadas indicadas en las dos columnas; la primera es el número 70523, en el Documento 1063, y la segunda el número 70450, en la página 5 del Plan.

6.21 El delegado de Francia dice que en el último caso (La Rochelle) la diferencia no debe ser importante, pero confirmará la ubicación correcta del transmisor.

6.22 El Presidente del Grupo de Trabajo, en respuesta a una pregunta del delegado de la República Federal de Alemania, confirma que los parámetros utilizados para los cálculos en el Plan han sido las coordenadas de la ubicación del radiofaro y el alcance del servicio.

6.23 Después de confirmar el representante de la IFRB que hay cuatro necesidades enumeradas para menos de 24 horas de funcionamiento continuo, se acuerda mantener la columna 12. También se acuerda considerar la posibilidad de suprimir la columna 8 (RC) y la columna 11 (ND).

6.24 El Presidente da las gracias al Sr. Bergman y a su Grupo por las muchas horas de arduo trabajo que han dedicado a elaborar el Plan. En respuesta a una pregunta del representante de la IFRB, propone que se autorice al Grupo a someter las modificaciones solicitadas directamente a la Plenaria. Si no fuera posible incorporar todas esas modificaciones en el Plan, las delegaciones interesadas habrían de contentarse con el Plan existente o incluir sus solicitudes en la lista de necesidades no satisfechas (Documento 1063).

Así se acuerda.

6.25 El Presidente solicita comentarios sobre la lista de necesidades no satisfechas que figura en el Documento 1063.

6.26 El delegado de Suecia dice que la solicitidud de dos frecuencias por Egipto que no se atendió cuando se estaba elaborando el Plan, por no disponerse de coordenadas, puede satisfacerse ahora.

6.27 El Presidente señala que las dos estaciones de la URSS enumeradas funcionan exactamente fuera de la banda que la Conferencia tiene competencia para discutir, por lo que no pueden incluirse en el Plan.

6.28 El delegado de Francia estaría de acuerdo en que las nueve estaciones francesas enumeradas se omitieran de la lista de necesidades no satisfechas, puesto que la Conferencia ha atendido ya en gran medida las necesidades de su Administración. Además, esas necesidades están abarcadas en el Documento 1023.

La Comisión toma nota del Documento 1063.

7. Aprobación de los resúmenes de debates de la Comisión 4.

7.1 El Presidente propone que, de acuerdo con la práctica habitual, la Comisión le autorice a aprobar los resúmenes de los debates a medida que se disponga de ellos.

Así se acuerda.

8. Retirada de una reserva de la República Federal de Alemania (Documento 1053)

8.1 El delegado de la República Federal de Alemania dice que podría retirarse la reserva de su Delegación si, después de las palabras "doce meses", en el punto 8 del Documento 1053 (página 11), se agregara la siguiente frase:

"...y el radiogoniómetro debe recalibrarse si se considera errónea la curva de calibración."

Así se acuerda.

9. Terminación de los trabajos de la Comisión

Tras el habitual intercambio de palabras de cortesía, el Presidente declara terminados los trabajos de la Comisión 4.

Se levanta la sesión a las 17.10 horas.

El Secretario: G. KOVACS

El Presidente: L.W. BARCLAY

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1079-S
18 de marzo de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

TERCERA SESION PLENARIA (EMA)

Martes, 12 de marzo de 1985, a las 09.10 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Homenaje a la memoria del Excelentísimo señor K. Chernenko	-
2.	Nota del Presidente de la Comisión 4	1071
3.	Segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.2)	1052
4.	Tercera serie de textos presentados por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.3)	1053 Corr.1/1057
5.	Cuarta serie de textos presentados por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.4)	1069
6.	Primera serie de textos presentados por la Comisión de Redacción en segunda lectura (R.1)	1067
7.	Recepción de credenciales	-
8.	Proyecto de Plan de asignación de frecuencias	1070

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

1. Homenaje a la memoria del Excelentísimo señor K. Chernenko

A propuesta del Presidente los delegados guardan un minuto de silencio en homenaje a la memoria del Excelentísimo señor K. Chernenko, Secretario del Partido Comunista de la Unión Soviética y Presidente del Presidium del Soviet Supremo.

2. Nota del Presidente de la Comisión 4 (Documento 1071)

2.1 El Presidente de la Comisión 4 presenta el texto de la estructura recomendada de la señal de radiofaro marítimo, expresando la esperanza de que forme parte de los anexos técnicos.

2.2 El Presidente propone que el fondo de la cuestión se discuta al debatir los anexos técnicos y dice que más adelante se podría tomar una decisión sobre el lugar que debe ocupar.

Así se acuerda.

3. Segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.2) (Documento 1052)

3.1 El Presidente de la Comisión de Redacción presenta el proyecto de Resolución N.º COM 5/2 (EMA)

3.2 El Presidente dice, en respuesta al delegado de los Países Bajos, que se decidió la víspera que habría una sola fecha para la entrada en vigor del Acuerdo y para la aplicación del Plan.

3.3 Tras un debate en el que participan el Presidente, el Secretario de la Conferencia, el Presidente de la Comisión 6 y el delegado del Reino Unido, el Presidente propone que el título de la Resolución siga la forma utilizada en el título del Acuerdo Regional (Documento 1067), es decir, "Planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros)...".

Así se acuerda.

Se aprueba en primera lectura la segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción (B.2) con las modificaciones introducidas.

4. Tercera serie de textos presentada por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.3) (Documento 1053, Corr.1/1057)

4.1 El Presidente de la Comisión de Redacción presenta los tres anexos y apéndices de que consta el Documento 1053.

4.2 Los Presidentes de las Comisiones 4 y 6 dicen que se han introducido cambios en el texto y que la versión revisada figura en el Documento 1070. La decisión sobre estos cambios corresponde a la Plenaria.

4.3 El delegado de Finlandia se opone a la utilización de los términos "protección geográfica" y "designarse para uso exclusivo de este sistema" en el último párrafo del Anexo 2, pues no son expresiones típicas de la UIT.

4.4 El Presidente de la Comisión 4 dice que la expresión "protección geográfica" no se ha discutido en la Comisión 4 pero que el verbo "designarse" ha sido escogido con todo cuidado.

4.5 El delegado de Finlandia dice que un término tan vago como "designarse" no se debe utilizar en conexión con la disposición de canales. Por consiguiente propone, con el apoyo del representante de la IFRB, que se suprima el último párrafo.

4.6 El delegado de Túnez se pregunta si la frecuencia de 285,5 kHz se puede proteger contra la interferencia radioeléctrica. Motiva su cuestión el hecho de que una estación de 2 MW se propone emitir en 281 kHz en Túnez.

4.7 El Presidente de la IFRB dice que la existencia de dos servicios en bandas adyacentes -uno de ellos muy potente y el otro muy sensible- siempre causará problemas, pero que no puede responder a la pregunta formulada sin un previo estudio.

4.8 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que la falta de claridad se debe a un esfuerzo de conciliación. La cuestión se podría aclarar sustituyendo "protección geográfica" por "zona de protección" y diciendo al final del párrafo "...para uso exclusivo de sistemas hiperbólicos".

4.9 El representante de la IFRB dice que sería difícil aceptar esa enmienda puesto que la IFRB ha llegado a la conclusión de que los sistemas hiperbólicos no son conformes al Cuadro de frecuencias en la banda atribuida a los servicios de radionavegación marítima (radiofaros).

4.10 Tras consultas informales, el delegado de Finlandia propone que se mantenga el texto con la sustitución de "protección geográfica" por "zona de protección" y "este sistema" por "sistemas hiperbólicos", y que conste en el Acta de la sesión que la IFRB no aplica esta disposición como si fuera obligatoria.

4.11 El delegado de Argelia está de acuerdo en principio con la propuesta de Finlandia pero piensa que debería incluirse una nota en el sentido de que ni la IFRB ni las administraciones están obligadas por la disposición. Dice que es esencial no tomar ninguna decisión vinculante, particularmente respecto de la frecuencia de 285,5 kHz, a fin de no prejuzgar las decisiones que tome la CAMR de los servicios móviles en 1987.

Tras un breve debate de procedimiento en el que participan las Delegaciones de la URSS, el Reino Unido, Francia y Argelia, se acuerda aplazar la decisión sobre el texto de esa nota mientras se realizan consultas oficiosas.

4.12 Con referencia al Anexo 3, el delegado de la República Federal de Alemania dice que la palabra "designación" que aparece en el título del punto 1.1 debe ser sustituida por "clase", en armonía con el resto del punto.

Así se acuerda.

4.13 Refiriéndose a la figura que aparece en la página B.3/4, el representante del CCIR dice que el pie debe decir: "Curva de propagación por onda de superficie para 300 kHz;..." y que debe borrarse la mención que se hace a 300 kHz en la figura.

Así se acuerda.

4.14 El representante de la IFRB dice que la nota del punto 1.4 sobre la relación de protección es innecesaria y se debe suprimir.

4.15 El delegado del Reino Unido, hablando en nombre de la Comisión 4, y los delegados de Argelia y Finlandia apoyan esa propuesta.

Así se acuerda.

4.16 El delegado de Finlandia, apoyado por el delegado de la República Federal de Alemania, dice que en el título del Apéndice 1 al Anexo 3 se debe sustituir la palabra "resulten" por "puedan resultar" y en el primer párrafo del mismo apéndice las palabras "por resultar sus asignaciones" se deben sustituir por "pues sus asignaciones pueden resultar", porque los criterios en cuestión no se refieren a decisiones finales sobre compatibilidad.

4.17 Con referencia al Apéndice 2 al Anexo 3, el delegado de Argelia se pregunta si la última frase está redactada de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

4.18 El Presidente de la IFRB precisa que el término utilizado en la versión inglesa del Reglamento de Radiocomunicaciones es "degraded", y no "impaired". Sería preferible utilizar el mismo término aunque no hay diferencia de significado.

4.19 El Presidente dice que la Comisión de Redacción se ocupará de este punto.

4.20 El delegado de la República Federal de Alemania se refiere a la falta de armonía entre las versiones francesa e inglesa del Apéndice 3 al Anexo 3. Además, la versión inglesa no es congruente puesto que en algunas ocasiones utiliza la palabra "shall" y en otras "should", cuando precisamente esta última es la más apropiada para una Recomendación.

4.21 El delegado de Finlandia, refiriéndose al texto del apéndice en general, dice que algunos de sus puntos constituyen una repetición innecesaria de las bases técnicas del Plan de frecuencias y que en algunos casos se repiten disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de forma incorrecta o ambigua. Se pregunta si es correcto que la Conferencia elabore Recomendaciones técnicas, tarea que corresponde generalmente al CCIR, y expresa dudas en cuanto a la utilidad del apéndice.

4.22 El Presidente de la Comisión 4 dice que el apéndice ha sido examinado en varias ocasiones y en distintos foros. A su juicio, el Apéndice 3 al Anexo 3 y el anexo contenido en el Documento 1071 deben incluirse como Recomendaciones en los anexos técnicos, en cuyo caso la palabra "should" debe prevalecer en todo el texto. Se ha expresado la opinión de que se debe incluir el grueso de la información del Apéndice 3, pues gran parte de ella no aparece en otros lugares y es útil para los fabricantes de equipo. Sería fácil preparar una Recomendación introductoria, a la que se anexaría el resto del texto.

4.23 El delegado de la URSS dice que las características técnicas existentes de la IFRB proporcionan información suficiente a las administraciones y se muestra en favor de suprimir el Apéndice 3. De no ser así, se podría establecer un reducido Grupo ad hoc para que redacte de nuevo el apéndice, a fin de ganar tiempo.

4.24 El delegado de la República Federal de Alemania está dispuesto a apoyar el establecimiento de dicho Grupo ad hoc.

4.25 El delegado del Reino Unido, apoyado por los delegados de los Países Bajos e Italia, no considera prácticamente necesario establecer ese Grupo. Estima que parte de la información del Apéndice 3 es necesaria para la aplicación del nuevo Plan de radiofaros, pero propone que revista la forma de una Recomendación cambiando el título del Apéndice 3 y sustituyendo la palabra "shall" por "should" a lo largo del mismo. Mantendría entonces las dos primeras partes del apéndice y suprimiría las condiciones técnicas recomendadas para la instalación y calibración de radiogoniómetros marítimos, cuyos detalles se pueden encontrar en la legislación nacional.

4.26 Tras un breve debate, el Presidente invita a los delegados del Reino Unido, la República Federal de Alemania, la URSS y Francia y al Presidente de la Comisión 4 a que formen un Grupo ad hoc para examinar la posibilidad de redactar el Apéndice 3 como una Recomendación teniendo en cuenta las opiniones expresadas en la sesión plenaria.

Así se acuerda.

Se suspende la sesión a las 12.10 horas y se reanuda a las 14.45 horas.

4.27 El Presidente dice que las deliberaciones oficiosas han dado lugar a la aceptación de la propuesta del delegado de la URSS de que se cambie "zona geográfica" por "zona de protección" y que no se añada ninguna nota. En el entendimiento de que la discusión pertinente quedará registrada en el resumen de los debates de la sesión, otras delegaciones han acordado retirar sus propuestas.

4.28 En respuesta a una pregunta del delegado de Argelia, el representante de la IFRB declara que la Junta no está en condiciones de aplicar esa disposición.

5. Cuarta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en primera lectura (B.4) (Documento 1069)

5.1 El Presidente de la Comisión de Redacción presenta dos proyectos de Resoluciones y el Proyecto de Recomendación contenidos en el Documento 1069.

Resolución N.º COM 5/1 (EMA)

Se aprueba.

Resolución N.º COM 4/1 (EMA)

5.2 El delegado de la República Federal de Alemania sugiere que las palabras "desplazamiento de 85 Hz" del considerando b) se modifiquen para que diga "desviación de 85 Hz".

Así se acuerda.

Se aprueba la Resolución N.º COM 4/1 (EMA), con la modificación indicada.

Recomendación N.º COM 4/A (EMA)

Se aprueba.

6. Primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en segunda lectura (R.1) (Documento 1067)

6.1 El Presidente llama la atención respecto a los párrafos marcados * del Acuerdo Regional que fueron sometidos en primera lectura.

6.2 El representante de la IFRB señala que el punto 13 (Artículo 4) del texto inglés debe decir:

"...in any case, before bringing the assignment into use, and shall inform the Board of the results of its efforts."

Además, la última frase del punto 14, que comienza "La Junta informará", debe suprimirse porque el concepto se halla ahora contenido en el punto 14bis.

6.3 El Secretario General observa que en el título del Artículo 13 deben añadirse las palabras "y sustitución" después de "derogación" y que el punto 35 ha de modificarse para que diga así:

"El presente Acuerdo y el Plan anexo derogan y sustituyen..."

6.4 El Presidente dice que el espacio comprendido entre corchetes en el punto 36 (Artículo 14) debe dejarse en blanco y suprimir la segunda frase.

Se aprueban en primera lectura los puntos 10, 13 14, 14bis y 25, y los Artículos 13 y 24, con las modificaciones indicadas.

6.5 En lo que respecta a la fecha que ha de insertarse en el Artículo 14, el Presidente señala que, dado que conforme a la Resolución N.º 500 de la CAMR 79, las frecuencias portadoras de todas las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas deben modificarse el 1 de febrero de 1990, tendrían que insertarse disposiciones provisionales en el Acuerdo en curso de consideración si ha de ponerse en vigor antes de esa fecha. Por consiguiente, propone la fecha del 1 de abril de 1990.

6.6 Los delegados de los Países Bajos, la República Federal de Alemania, Suecia e Irlanda apoyan esa propuesta.

6.7 Los delegados del Reino Unido, Noruega, Dinamarca y España dicen que también pueden apoyar la propuesta del Presidente, aunque habrían preferido una fecha anterior.

6.8 El delegado de Francia, apoyado por los delegados de Yugoslavia, Grecia, Bélgica, Portugal, Túnez y Argelia, propone que la fecha sea 1995.

6.9 El delegado de Italia, con el apoyo del delegado de la URSS, propone el 1 de abril de 1992 como solución de compromiso.

6.10 El Presidente sugiere que se aplace la cuestión mientras se efectúan consultas oficiosas e invita a los participantes a que continúen la segunda lectura del documento.

Artículo 3

Se acuerda suprimir las palabras "en el anexo y en sus apéndices" al final del punto 3, y sustituir "Artículo 4" en la última línea del punto 4 por "Artículos 4 y 5".

Artículo 4

6.11 El representante de la IFRB dice que las referencias al Anexo 3 contenidas en los puntos 9a) y 9b) y la referencia al Anexo 1 en la cuarta línea del punto 10, deben ser todas sustituidas por "el Apéndice 1 al Anexo 3".

Artículo 13

6.12 El delegado de los Países Bajos dice que deben suprimirse las palabras "y el Plan anexo".

Artículo 14

6.13 El delegado de Italia sugiere que se modifique el título del artículo para que diga "Fecha de entrada en vigor". El Secretario General apoya esa sugerencia.

Se aprueba en segunda lectura la primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción (R.1), a reserva de la ulterior consideración de la fecha de entrada en vigor en el Artículo 14.

6.14 Después de celebrar consultas oficiosas, el Presidente anuncia que, pese a sus intentos de convencer a las delegaciones que están en favor de una fecha tardía de que era infundada su preocupación por los problemas del cambio del equipo a bordo, han permanecido firmemente opuestas a su propuesta de la fecha del 1 de abril de 1990. Por consiguiente, el único modo de salir del atolladero es considerar la fecha de compromiso del 1 de abril de 1992 propuesta por la Delegación italiana, que evitaría la confrontación de una votación y daría ciertamente a las administraciones tiempo suficiente para resolver los problemas que ven en la aplicación del Acuerdo.

6.15 Los delegados de Noruega y Países Bajos dicen que no ven motivos técnicos que justifiquen esa fecha tardía de entrada en vigor, que suprimirá en gran parte el valor de los trabajos de la Conferencia. Sólo con reticencia han aceptado sus Delegaciones la fecha propuesta del 1 de abril de 1990.

6.16 Los delegados de Francia y la República Democrática Alemana dicen que aunque hubieran preferido la fecha de 1995, pueden aceptar el compromiso del 1 de abril de 1992.

6.17 El delegado de la URSS, con el apoyo del delegado de Argelia, propone el 1 de enero de 1992 para resolver las preocupaciones de los delegados de Noruega y Países Bajos.

6.18 El delegado del Reino Unido dice que enero de cualquier año es inapropiado debido a las condiciones meteorológicas invernales. Su Administración no ve razones operativas, técnicas ni económicas que justifiquen retrasar la fecha hasta 1992, fecha que, en su opinión, es casi tan ridícula como la de 1995. En cualquier caso, el consenso que pueda alcanzarse debería tener en cuenta realidades tales como las condiciones meteorológicas.

6.19 El delegado de Noruega se asocia a esas observaciones y añade que como abril e incluso mayo son todavía meses invernales en la parte septentrional de su país, su Delegación preferiría una fecha del verano. Sin embargo, estima que una fecha de 1992 no representa una solución de compromiso sino simplemente un intento artificial de llegar a un consenso. Sin embargo, con gran reticencia se inclinará por la mayoría.

6.20 En respuesta a la sugerencia del Presidente de que puede fijarse la fecha en el 31 de agosto de 1991, el delegado de Francia dice que su Delegación no puede aceptar en ninguna circunstancia una fecha anterior a 1992 y afirma que hay varios argumentos en favor de una fecha bastante distante para la entrada en vigor.

6.21 El Presidente observa que el consenso de los participantes, aunque muy reticente en algunos de ellos, consiste en fijar la fecha de entrada en vigor del Acuerdo en el 1 de abril de 1992.

Se aprueba en primera y segunda lecturas esa fecha para su inserción en el Artículo 14.

7. Recepción de credenciales

7.1 El Presidente de la Comisión 2 dice que se han recibido las credenciales de la Delegación de Mónaco y que se han hallado en buena y debida forma.

7.2 El Secretario General anuncia que se han recibido las credenciales de la Delegación de Argelia y que están en curso de traducción del árabe.

8. Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia (Documento 1070)

8.1 El Presidente llama la atención respecto a la nota de la página 5, en donde las palabras "protección geográfica" de la primera línea deben sustituirse por "zona de protección", antes de invitar a los participantes a que examinen el Documento 1070.

8.2 El delegado de Suecia dice con referencia a la página 13, que el delegado de Argelia ha indicado que prefiere la frecuencia 311 kHz para la estación transmisora de Cabo Sigli.

8.3 En respuesta a la demanda del delegado de Túnez de que se asigne la frecuencia 306 kHz a la estación transmisora Le Gallican, el Presidente dice que se incluirá en el Plan.

Se aprueba el proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia, con la modificación indicada en primera lectura.

Se levanta la sesión a las 17.25 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP. Documento 1080-S
13 de marzo de 1985

SESION PLENARIA

DECLARACIONES ADICIONALES

9

Original: español

De España:

La Delegación de España en la presente Conferencia rechaza la reserva que aparece en el Protocolo Final con el N.º 5, presentada por la Delegación de Marruecos, respecto a la inscripción en el Plan de frecuencias para las estaciones de Ceuta y Melilla.

Ceuta y Melilla son ciudades españolas y, como tales, forman parte del territorio nacional. Por consiguiente, no procede discusión alguna acerca de la soberanía española sobre las mismas.

10

Original: inglés

Del Estado de Israel:

Dado que las declaraciones N.º 3 del Protocolo Final hechas por ciertas delegaciones están en flagrante contradicción con los principios y propósitos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y, por tanto, son nulas y carecen de validez jurídica, el Gobierno de Israel desea dejar constancia de que desecha por completo esas declaraciones y procederá sobre la base de que no pueden tener validez alguna en lo tocante a los derechos y deberes de ningún país Miembro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. En todo caso, el Gobierno de Israel hará uso de sus derechos para proteger sus intereses si los gobiernos de las mencionadas delegaciones violan de alguna manera las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radionavegación marítima (Radiofaros) en la Zona Europea (Región 1) (Ginebra, 1985).

La Delegación de Israel observa además que en la declaración N.º 3 no se alude al Estado de Israel por su nombre completo y correcto. Esta manera de proceder es en sí totalmente inadmisible y debe condenarse en cuanto infracción a las normas de conducta sancionadas en el ámbito internacional.

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

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA
GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1081-S
15 de abril de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

CUARTA SESIÓN PLENARIA (EMA)

Martes, 12 de marzo de 1985, a las 21.00 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados:		Documento
1.	Nota del Presidente del Grupo ad hoc 1	1074
2.	Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia	1070 + Add.1
3.	Aprobación del acta de la primera sesión plenaria	1029
4.	Seguridad marítima	-

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

1. Nota del Presidente del Grupo ad hoc 1 (Documento 1074)

1.1 El Presidente de la Comisión 4, al presentar la nota en ausencia del Presidente del Grupo ad hoc 1, dice que contiene información técnica adicional para orientar a las administraciones en la instalación y explotación de radiofaros y en la instalación y calibración de radiogoniómetros. La información se presenta en forma de una Recomendación y tres anexos. En el Anexo A se observará que, cuando se trata de frecuencias, se hace referencia a la disposición pertinente del Reglamento de Radiocomunicaciones en tanto que para las emisiones F1B se recomienda un valor de tolerancia de frecuencia. En esencia, el contenido de la Recomendación y los anexos se ha tomado de documentos ya existentes que han merecido la aprobación general en la Comisión 4.

1.2 El Presidente pide que se formulen comentarios sobre la Recomendación N.º COM 4/B (EMA).

1.2.1 El Presidente de la Comisión 4 propone que se modifique el título para que diga "Relativa a las características técnicas y condiciones mínimas que han de adoptarse para los radiofaros marítimos y los radiogoniómetros en la banda 283,5 - 315 kHz".

1.2.2 Al haberse propuesto otras modificaciones del título, el Presidente sugiere que la redacción del título se confíe a la Comisión de Redacción, en consulta con los Presidentes de la Comisión 4 y del Grupo ad hoc 1. El texto del "recomienda" debe armonizarse con el título.

Así se acuerda.

1.3 Anexo A

1.3.1 El delegado de Austria propone que se eliminen del título las palabras "en la banda de 283,5 - 315 kHz", que ya figuran en el título de la Recomendación.

Así se acuerda.

1.3.2 El representante de la IFRB propone que se modifique la segunda parte de la frase 6 para que diga: "... 1979, especifica los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales ...". El punto 4 debe armonizarse con esta redacción.

Así se acuerda.

1.3.3 El delegado del Reino Unido señala que en el punto 9, la tolerancia de temporización indicada (± 2 segundos) es diferente de la especificada en el Documento 1053 (0,25 segundos).

1.3.4 El Presidente de la Comisión 4 dice que en el debate del Grupo ad hoc 1 sobre la precisión de temporización, se ha comprobado que un valor de ± 2 segundos satisface los requisitos de la secuencia básica de transmisión expuestos en el punto 8.

1.3.5 El delegado del Reino Unido encuentra aceptable la explicación.

1.3.6 El Presidente de la Comisión 4 señala que el título del punto 12 debe decir: "Comprobación técnica de las transmisiones de radiofaro". En el inciso a), debe sustituirse "punto 12" por "punto 10".

1.3.7 El delegado del Reino Unido sugiere el título "Verificación de las transmisiones de radiofaro".

Así se acuerda.

1.4 Anexo B

Se acuerda eliminar del título las palabras "que funcionen en frecuencias comprendidas entre 283,5 kHz y 315 kHz", y del punto 5 las palabras "o menor".

Se aprueba la Recomendación N.º COM 4/B (EMA), con sus Anexos A, B y C.

2. Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia (Documento 1070 + Add.1)

2.1 El Presidente invita al Pleno a proceder a la segunda lectura del Proyecto de Plan.

A propuesta del representante de la IFRB, se acuerda suprimir la página 5.

Se aprueba el Plan en segunda lectura, con dicha modificación.

2.2 El Secretario General dice que el delegado de Argelia ha suscitado la cuestión de la fecha límite de presentación a la Secretaría General de las notificaciones relativas a cambios en los nombres de las estaciones. Con las disponibilidades actuales de personal no prevé que sea posible imprimir las Actas Finales de la Conferencia hasta septiembre. Por lo tanto, los cambios del texto podrían presentarse hasta finales de junio.

3. Aprobación del acta de la primera sesión plenaria (Documento 1029)

En la inteligencia de que los delegados pueden, si lo desean, presentar modificaciones a sus propias intervenciones, se aprueba el acta.

4. Seguridad marítima

4.1 El delegado del Reino Unido dice que durante más de sesenta años la Unión ha alentado el crecimiento de las radiocomunicaciones marítimas, prestando atención especial a la seguridad de la vida humana, y que la celebración de la presente Conferencia constituye la prueba de que se continúa realizando un trabajo inestimable. Normalmente se acepta que los radiofaros marítimos son de importancia capital para la seguridad de la vida humana en el mar, especialmente en el caso de los barcos pequeños para los que la radiogoniometría constituye la única forma disponible de radionavegación.

Aunque la Conferencia ha logrado elaborar un Plan, no está nada seguro de que los presentes puedan garantizar que el Plan permanecerá protegido durante los siete años que quedan hasta su aplicación. Reconoce que, de conformidad con el número 598 del Convenio, los textos de las Actas Finales se consideran definitivos una vez que han sido aprobados en segunda lectura por la sesión plenaria. No obstante, estima que las consideraciones sobre la seguridad en el mar deben tener preferencia sobre los aspectos de procedimiento.

Propone que se vuelva a plantear la cuestión del año de entrada en vigor del Acuerdo (y en consecuencia la cuestión del año de aplicación del Plan). En caso de aceptarse dicha propuesta, sugiere que el Presidente, a fin de no perder tiempo, llame únicamente a cuatro oradores (dos a favor de una fecha temprana y dos a favor de una fecha tardía) que no hayan expresado todavía su opinión. Con ello, la Conferencia estaría en condiciones de adoptar una decisión más informada.

4.2 El Presidente indica que la disposición pertinente del Convenio se ha citado correctamente, pero cree que si la Conferencia lo decide por unanimidad el asunto puede replantearse. Pide el asesoramiento del Secretario General.

4.3 El Secretario General dice que no es necesaria la unanimidad en la adopción de decisiones; sin embargo, la propuesta ha de contar con apoyo. Tal como ve el asunto, se trata de saber si ha habido o no una segunda lectura adecuada. Además del número 598 del Convenio conviene tener en cuenta el número 23, donde se declara que las consideraciones de seguridad de la vida humana forman parte de los fines de la Unión.

4.4 El delegado de Suecia apoya la propuesta del Reino Unido. Los debates en la Conferencia de la Región 1 han subrayado los problemas que podrían probablemente presentarse como consecuencia de un largo compás de espera hasta la aplicación del Plan, problemas que plantean una amenaza a la seguridad marítima.

4.5 Los delegados de los Países Bajos, Noruega, Dinamarca e Irlanda apoyan también la propuesta del Reino Unido.

4.6 El delegado de Francia dice que no hay fundamento para reiniciar el debate, pues la seguridad marítima está asegurada por los radiofaros ya existentes. No sería lícito poner el asunto a votación cuando no ha habido indicación previa de que fuese a incluirse en el orden del día de la Plenaria y, en consecuencia, pueden encontrarse ausentes algunas delegaciones que hubieran deseado tomar parte. La fecha acordada representa un compromiso entre los que postulaban 1988 y quienes, en número igual, se inclinaban por 1990. Además, cree que el Documento se ha leído dos veces y desea volver a referirse al número pertinente del Convenio, que ha invocado correctamente el delegado del Reino Unido.

4.7 El delegado de la URSS apoya las opiniones expresadas por el delegado de Francia. Dice que los radiofaros están actualmente en explotación y la seguridad de la navegación está asegurada. No puede afirmarse que el Plan recién aprobado asegure por sí mismo la seguridad de la navegación marítima y considera que no puede reiniciarse el debate sobre el año de la entrada en vigor.

4.8 Los delegados de Yugoslavia, República Democrática Alemana, Turquía, Italia, Grecia, Polonia, Chipre, Bélgica y Portugal apoyan la postura de Francia.

4.9 El Presidente pregunta al delegado del Reino Unido, como autor de la propuesta, si desea reconsiderar la situación.

4.10 El delegado del Reino Unido dice que no puede retirar su propuesta. No hay nada realmente en el Convenio que prohiba la reapertura de la cuestión de la fecha de entrada en vigor y no se han presentado argumentos de peso en contra. Le sorprende que se aduzca que el Plan no está relacionado con la seguridad o que su aplicación exige una sustitución costosa del equipo; se trata de ideas totalmente erróneas.

4.11 El Presidente, respondiendo a una cuestión de orden suscitada por el delegado de Francia, dice que es cierto que la entrada en vigor del Acuerdo no se ha incluido inicialmente en el orden del día de la Plenaria. Sin embargo, la sesión se halla en un punto muerto y es necesario decidir si debe o no reiniciarse el debate sobre el año de aplicación.

4.12 El delegado de Argelia, en una cuestión de orden, propone que se suspenda el debate. Tras algunas aclaraciones del Secretario General, el delegado de Argelia indica que su propuesta es que se suspenda la sesión en virtud del número 516 del Convenio, y que (a menos que se haya alcanzado previamente un acuerdo entre las administraciones) se proceda a una votación al comienzo de la próxima sesión plenaria.

4.13 Los delegados de Italia y de Túnez apoyan dicha propuesta.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 23.10 horas.

El Secretario General:
R.E. BUTLER

El Presidente:
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1082-S
18 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

QUINTA SESIÓN PLENARIA (EMA)

Miércoles, 13 de marzo de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Moción de procedimiento del delegado del Reino Unido	-
2.	Quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en primera y segunda lecturas (B.5)	1077
3.	Segunda serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en segunda lectura (R.2)	1076

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

1. Moción de procedimiento presentada por la delegación del Reino Unido

1.1 El Presidente dice que el primer punto del orden del día de la sesión es la moción de procedimiento presentada por la Delegación del Reino Unido para que se replantee el debate sobre la fecha de entrada en vigor del Acuerdo que ha de entrar en vigor.

1.2 El delegado del Reino Unido solicita que se proceda a una votación nominal, según el N.º 548 del Convenio, para esclarecer la postura de cada delegación al respecto.

1.3 El delegado de los Países Bajos apoya al delegado del Reino Unido.

1.4 El delegado de Francia dice que el texto del Acuerdo Regional se ha aprobado en segunda lectura en Sesión Plenaria. Por tanto, según el N.º 598 del Convenio dicho texto se considera definitivo y sería contrario a dicho Convenio continuar debatiendo el asunto.

1.5 El delegado de Italia apoya al delegado de Francia.

1.6 El delegado de la URSS señala que según el N.º 549 del Convenio puede procederse a una votación nominal si así lo solicitan por lo menos dos delegaciones, aunque apela al delegado del Reino Unido a que retire su moción para no detener el trabajo de la Conferencia.

1.7 El delegado de Francia interviene por una cuestión de orden y reitera que el N.º 598 del Convenio es aplicable a este caso; el punto en litigio es de hecho una cuestión de orden y no de procedimiento.

1.8 El delegado del Reino Unido dice que hay una clara división de opiniones respecto a la moción, que la Conferencia tiene libertad de aceptar o rechazar. Cree que la única forma de resolver este asunto consiste en efectuar una votación nominal sobre esa cuestión puramente de procedimiento, solicitada por arreglo al N.º 548 del Convenio.

1.9 El delegado de Argelia dice que debe quedar claro que la votación es a favor o en contra de la moción del Reino Unido.

1.10 Los resultados de la votación nominal sobre la moción del Reino Unido son:

A favor: Austria, Dinamarca, España, Irlanda, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, República Federal de Alemania, Suecia, Turquía.

En contra: Argelia, Bélgica, Bulgaria, Checoslovaquia, Chipre, Francia, Grecia, Italia, Libia, Malta, Marruecos, Mónaco, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Túnez, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Yugoslavia.

Abstenciones: Finlandia, Hungría, Portugal.

Se rechaza la moción presentada por el Reino Unido por 18 votos contra 10 y 3 abstenciones.

1.11 El delegado del Reino Unido dice que se someterá a la opinión claramente expresada de la mayoría sobre ese importante asunto. Su Delegación tiene actualmente que reconsiderar muy detenidamente su actitud hacia el Plan.

2. Quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en primera y segunda lecturas (B.5) (Documento 1077)

2.1 El Presidente invita a formular comentarios sobre el proyecto de Recomendación del Documento 1077.

2.2 El representante de la IFRB señala que los textos francés e inglés del recomienda no concuerdan.

2.3 El delegado de Finlandia entiende que "técnicas" debe referirse sólo a "características" y no a "condiciones".

2.4 El delegado de Suecia, apoyado por el delegado de Francia, propone que el texto permanezca invariable en inglés y en francés.

Así se acuerda.

2.5 El delegado de España, refiriéndose al punto 4 del Anexo A, dice que el Apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones hace varias referencias a las emisiones A1A y especifica diferentes tolerancias. Puede ser preferible dar un valor exacto para la tolerancia como se hace en el punto 5.

2.6 El delegado de Finlandia sugiere que la cuestión se resuelva modificando el punto 4 como sigue:

"La tolerancia de frecuencia especificada en el Apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones es aplicable a todos los transmisores de emisiones A1A."

Así se acuerda.

Se aprueba en primera y segunda lecturas la quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción (B.5), con las modificaciones indicadas.

3. Segunda serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción en segunda lectura (R.2) (Documento 1076)

3.1 El Presidente llama la atención sobre los anexos, apéndices, proyectos de Resoluciones y Recomendaciones contenidos en el Documento 1076.

Se aprueba en segunda lectura la segunda serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción (R.2).

Se levanta la sesión a las 10.20 horas.

El Secretario General,
R. BUTLER

El Presidente,
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1083-S
26 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SEXTA SESIÓN PLENARIA (EMA)

Miércoles, 13 de marzo de 1985, a las 17.35 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Asuntos tratados	Documentos
1. Informe de la Comisión 3	1049(Rev.1)
2. Declaraciones relativas a las Actas Finales	1075

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

1. Informe de la Comisión 3 (Documento 1049(Rev.1))

1.1 El Presidente de la Comisión de Control del Presupuesto presenta el documento y señala la propuesta que hace la Comisión en el punto 3, de que un tercio del coste de la preparación de las Actas Finales vaya a cargo del presupuesto de las Conferencias y dos tercios al presupuesto anexo de publicaciones. El Anexo 1 presenta el presupuesto de las Conferencias al 8 de marzo de 1985. Puede verse que queda un remanente de 242.500 francos suizos frente al presupuesto aprobado. Tal como se indica en el punto 6, el Consejo de Administración acordó imputar dos tercios del coste de las Conferencias a la CARR MM-R1 y un tercio a la CARR EMA. El Anexo 4 contiene una nota del Presidente de la IFRB que indica las estimaciones provisionales de las necesidades de la IFRB para el trabajo inmediatamente posterior a la Conferencia, mientras que el Anexo 5 reproduce un memorándum del Director del CCIR relativo a la previsión presupuestaria de 50.000 francos suizos para financiar los estudios del CCIR en preparación de la Conferencia de 1987. La Comisión no ha examinado estas propuestas, que deben presentarse al Consejo de Administración por el cauce habitual.

1.2 El Secretario General señala, a propósito de las estimaciones provisionales del Anexo 4, que en los últimos años el Consejo de Administración ha asociado al presupuesto de cada Conferencia los trabajos inmediatamente posteriores a la misma. Propone, en consecuencia, que el remanente de 242.500 francos suizos en los gastos de la presente Conferencia se destine a financiar el trabajo inmediatamente posterior a ella.

Señala que la estimación de 50.000 francos suizos que figura en el memorándum del Anexo 5 (CCIR) se refiere únicamente a una parte del coste de las reuniones del Grupo Interino de Trabajo: el coste de la preparación de documentos puede ascender a otros 20.000 francos suizos. Examinará la propuesta junto con el Director del CCIR y la transmitirá oportunamente al Consejo de Administración.

Se aprueba el Informe de la Comisión de Control del Presupuesto.

2. Declaraciones relativas a las Actas Finales (Documento 1075)

2.1 En respuesta a intervenciones de los delegados de Israel y Argelia, el Presidente determina que, con arreglo a la práctica habitual de la Unión, las declaraciones contenidas en el documento deben considerarse como simples manifestaciones de opiniones nacionales de las que la plenaria debe tomar nota sin debate. Toda declaración en nombre de Israel será objeto de una Declaración Adicional. Las delegaciones podrán presentar, hasta las 19.30 horas, declaraciones adicionales referidas al primer grupo de declaraciones, de las que tomará nota la siguiente sesión plenaria.

En esa inteligencia, se toma nota del Documento 1075.

Se levanta la sesión a las 18.05 horas.

El Secretario General,
R.E. BUTLER

El Presidente,
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1084-S
25 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

SÉPTIMA SESIÓN PLENARIA (EMA)

Miércoles, 13 de marzo de 1985, a las 22.10 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO

Asuntos tratados:		Documento
1.	Declaraciones adicionales relativas a las Actas Finales	1080

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

1. Declaraciones adicionales relativas a las Actas Finales (Documento 1080)

Se toma nota del Documento 1080.

Se levanta la sesión a las 22.15 horas.

El Secretario General:
R.E. BUTLER

El Presidente:
T. HAHKIO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1085-S
26 de marzo de 1985
Original: inglés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

OCTAVA Y ÚLTIMA SESIÓN PLENARIA (EMA)

Miércoles, 13 de marzo de 1985, a las 22.40 horas

Presidente: Sr. T. HAHKIO (Finlandia)

Temas tratados

1. Ceremonia de firma

2. Clausura de la Conferencia

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

1. Firma de las Actas Finales

1.1 El Secretario General explica el procedimiento de firma de las Actas Finales. Seguidamente, el Secretario Ejecutivo invita a firmar a las delegaciones cuyas credenciales han sido reconocidas en regla.

Las Actas Finales y el Protocolo Final fueron firmados por los 32 países enumerados en el anexo a la presente acta.

2. Clausura de la Conferencia

2.1 El Presidente desea expresar su satisfacción por el feliz resultado de la Conferencia, concretado en las Actas Finales que se acaban de firmar. Añade que todos los participantes pueden ciertamente enorgullecerse de haber alcanzado estos resultados en sólo diez días, en especial si se tiene en cuenta que algunos de ellos tuvieron que ayudar y secundar a un Presidente tan falto de experiencia: está muy agradecido por la comprensión demostrada ante sus errores y ha aprendido mucho con los valiosos consejos que le han dado. También expresa su reconocimiento a los Vicepresidentes por su apoyo, y a los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones y los distintos Grupos de Trabajo y Grupos ad hoc que han realizado una labor tan importante durante la Conferencia. Son acreedores de especial agradecimiento los incansables expertos en planificación de frecuencias, especialmente los de la Delegación sueca. Expresa también su profundo agradecimiento al Secretario General y a su personal, así como al Presidente de la IFRB, los demás miembros de la Junta y la Secretaría Especializada por su constante apoyo y la aportación de su experiencia. Por último, agradece a los intérpretes, al personal que ha cumplido su tareas entre bastidores y a todos los interesados por sus contribuciones a los que han sido diez días memorables de su vida.

2.2 El delegado de Francia, hablando como representante del país que ha dado su nombre al Acuerdo Regional que se acaba de abrogar mediante la firma de las Actas Finales, expresa el agradecimiento de su Delegación al Presidente por la excelente labor realizada y por haber conducido a la Conferencia a un consenso con respecto a ciertos problemas muy difíciles.

2.3 El Secretario General agradece al Presidente por las amables palabras que ha dirigido a todos los que han hecho lo que estaba a su alcance para facilitar la labor de la Conferencia. En todo el curso de las deliberaciones, el Presidente ha mostrado una firmeza ejemplar y una invariable cortesía para con todos, y ha logrado aliviar la tensión que en ciertos momentos se había creado, con sus característicos rasgos de humor.

2.4 El delegado de Suecia dice que su Delegación desea felicitar al Presidente por la gran elegancia con que ha presidido la Conferencia; al atribuirse inexperiencia sólo ha dado muestra de una modestia excesiva, ya que es un renombrado experto en el tema de la Conferencia. Suecia agradece sus amables palabras referentes a los expertos de planificación de frecuencias de su Delegación y desea también, a su vez, expresar su reconocimiento al Departamento del Computador de la UIT por su constante cooperación.

2.5 El Presidente declara clausurada la Conferencia.

Se levanta la sesión a las 23.10 horas.

El Secretario General,
R.E. BUTLER

El Presidente,
T. HAHKIO

ANEXO

Firmaron las Actas Finales y el Protocolo Final las siguientes Delegaciones:

República Argelina Democrática y Popular, República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, República Popular de Bulgaria, República de Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, República Popular Húngara, Irlanda, Estado de Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista, República de Malta, Reino de Marruecos, Mónaco, Noruega, Reino de los Países Bajos, República Popular de Polonia, Portugal, República Democrática Alemana, República Socialista de Rumanía, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia, República Socialista Checoslovaca, Túnez, Turquía, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y República Socialista Federativa de Yugoslavia.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1086-S
8 de mayo de 1985
Original: francés

REGIÓN 1

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA EN CIERTAS PARTES DE LA BANDA DE ONDAS HECTOMÉTRICAS EN LA REGIÓN 1

GINEBRA, FEBRERO/MARZO DE 1985

Documento 164-S
8 de mayo de 1985
Original: francés

COMISION 3

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA SESION DE LA COMISION 3 DE LA CARR MM-R1

Y DE LA

SEGUNDA SESION DE LA COMISION 3 DE LA CARR EMA

Martes, 12 de marzo de 1985, a las 16.15 horas

Co-Presidentes: Sr. S.S. AL-BASHEER (Arabia Saudita) (MM-R1)
Sr. P. CAREY (Irlanda) (EMA)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 3 de la CARR MM-R1 y de la primera sesión de la Comisión 3 de la CARR EMA	97/1046
2.	Situación de las cuentas de las dos Conferencias	106/1047
3.	Proyecto de Informe de la Comisión 3 al Pleno de las Conferencias CARR MM-R1 y CARR EMA	107/1049
4.	Otros asuntos	-

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

1. Resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 3 de la CARR MM-R1 y de la primera sesión de la Comisión 3 de la CARR EMA (Documento 97/1046)

1.1 Se adopta el Documento 97/1046, sin comentarios.

2. Situación de las cuentas de las dos Conferencias (Documento 106/1047)

2.1 El Secretario presenta el Documento 106/1047, que contiene la situación de las cuentas de las dos Conferencias al 8 de marzo de 1985, de la que se desprende un margen del orden del 12%.

2.2 El Presidente observa con satisfacción las economías realizadas en las cuentas de las Conferencias.

2.3 La Comisión toma nota del Documento 106/1047.

3. Proyecto de Informe de la Comisión 3 al Pleno de las Conferencias CARR MM-R1 y CARR EMA (Documento 107/1049)

3.1 El Secretario remite a los delegados al Documento DT/1011, en el que señala que el Documento 107/1049 es un proyecto de Informe que se revisará antes de ser aprobado en las sesiones plenarias de ambas Conferencias.

3.2 El Secretario presenta seguidamente dicho documento. Indica las cifras que deberán agregarse al mismo y hace las siguientes precisiones:

3.3 Punto 2, segundo párrafo: el presupuesto ha sido reajustado en "138.000 frs.s.".

3.4 Punto 4, último párrafo: el total de gastos se estima en "1.888.500 frs.s.", lo que deja así un margen de "242.500 frs.s.".

3.5 Punto 5, el Secretario indica que la AISM ha decidido participar en los trabajos de la Conferencia en 1/2 unidad (véase el Anexo 2).

3.6 Punto 6, cuarto párrafo: el total de gastos se estima en "1.888.500 frs.s.". El importe de las unidades contributivas puede calcularse como sigue:

CARR MM-R1	"5.250 frs.s."
CARR EMA	"2.975 frs.s."

3.7 Punto 7, este punto se completará cuando se facilite información adicional. No se ha remitido ningún documento, con excepción de una nota del Director del CCIR. El Secretario propone que dicha nota se incluya en el Informe a la plenaria.

3.8 El Presidente da las gracias al Secretario por sus precisiones con respecto a este proyecto de Informe. Agrega que el documento se publicará en forma revisada, con las cifras indicadas por el Secretario. Además, figurará como anexo la nota del Director del CCIR.

3.9 El Presidente de la IFRB señala que en esta fase es difícil hacer estimaciones sobre los trabajos que deberá realizar la IFRB después de la Conferencia, por no haberse adoptado todavía algunas decisiones. Sin embargo, para los trabajos inmediatamente posteriores a la Conferencia, la IFRB necesitará un funcionario P.4 y un funcionario G.4 durante un año. Agrega que tal estimación debe considerarse provisional, y que la IFRB someterá un Informe detallado al Consejo de Administración.

3.10 El Secretario indica que, como no se han transmitido al Consejo de Administración los resúmenes de los debates de la Comisión de Control del Presupuesto, la IFRB deberá presentar sus comentarios en plenaria.

3.11 El Presidente de la IFRB precisa que, habida cuenta de tal situación, se publicará una nota sobre esta petición, que podrá unirse al Informe.

3.12 El Presidente aprueba este procedimiento. Por tanto, el Informe a las plenarias se completará con los dos anexos del CCIR y de la IFRB.

3.13 El Presidente da las gracias al co-Presidente, Sr. Carey, a las delegaciones presentes y a los representantes de la Secretaría General, de la IFRB y el CCIR, por su colaboración.

Se levanta la sesión a las 16.30 horas.

El Secretario:
R. PRELAZ

Los Presidentes:
S.S. AL-BASHEER (CARR MM-R1)
P. CAREY (CARR EMA)

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CARR POUR LA PLANIFICATION DES FRÉQUENCES UTILISÉES PAR LES RADIOPHARES MARITIMES DANS LA ZONE EUROPÉENNE MARITIME

EUROP.

Document 1087-F/E/S
1er avril 1985

GENÈVE, MARS 1985

LISTE DES PARTICIPANTS - LIST OF PARTICIPANTS - LISTA DE PARTICIPANTES

Cette liste comprend les sections suivantes — This list includes the following sections — Esta lista comprende las secciones siguientes

I Membres de la Zone européenne maritime — Members of the European Maritime Area — Miembros de la Zona Marítima Europea

II Autres Membres — Other Members — Otros Miembros

III Exploitations privées reconnues — Recognized private operating agencies — Empresas privadas de explotación reconocidas

IV Organisations internationales — International Organizations — Organizaciones Internacionales

IV.1 Nations Unies — United Nations — Naciones Unidas

IV.2 Institutions spécialisées — Specialized Agencies — Instituciones especializadas

IV.3 Organisations régionales (Art. 32 de la Convention) — Regional Organizations (Art. 32 of the Convention) — Organizaciones regionales (Art. 32 del Convenio)

IV.4 Autres Organisations — Other Organizations — Otras Organizaciones

V Siège de l'Union — Headquarters of the Union — Sede de la Unión

VI Secrétariat de la Conférence — Secretariat of the Conference — Secretaría de la Conferencia

***

Symboles utilisés — Symbols used — Símbolos utilizados

C : Chef de délégation — Head of delegation — Jefe de delegación
CA : Chef adjoint — Deputy Head — Subjefe
D : Délégué — Delegate — Delegado
A : Conseiller — Adviser — Asesor

***

I - MEMBRES DE LA ZONE EUROPEENNE MARITIME - MEMBERS OF THE EUROPEAN MARITIME AREA - MIEMBROS DE LA ZONA MARITIMA EUROPEA

ALB Albanie (République populaire socialiste d') - Albania (Socialist People's Republic of) - Albania (República Popular Socialista de)

C M. GJERGJI Maksim
Chief
Radiocommunication Department
General Direction of Posts
and Telecommunications
Tirana

D M. JANI Vasillaq
Specialist
General Direction of Posts
and Telecommunications
Tirana

D M. PALUSHI Garip
Ingénieur
Direction générale des postes
et télécommunications
Tirana

D M. ZUNA Perparim
Engineer, Air Services
General Direction of Posts
and Telecommunications
Tirana

ALG Algérie (République algérienne démocratique et populaire) - Algeria (People's Democratic Republic of) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular)

CA M. BOUHIRED Noureddine
Chargé d'études et de synthèse
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. ALLEK Belaid
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. BENACER Tahar
Chef de division
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. BENGUIDA Chérif
Ministère des Travaux Publics
Service de la Signalisation Maritime
Alger

ALG Algérie (République algérienne démocratique et populaire) - Algeria (People's Democratic Republic of) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular) (suite)

D M. BOUADMA Ahmid
Chef de Bureau
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. HAMOUI Ahmed
Service des Radiocommunications
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. KAHLAL Mohamed
Ministère des Travaux Publics
Service de la Signalisation Maritime
Alger

D Mlle KHENCHELOUI Houria
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. OMARI Ayache
Attaché
Mission permanente d'Algérie
Genève

D M. OUHADJ Mahieddine
Sous Directeur des Services
Radioélectriques
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. SAIS Mohamed
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)

C M. WIEFELSPÜTZ Friedrich G.
Abteilungspräsident
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

CA M. GEORGE Eberhard
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D **Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)** (suite)

D M. ADAM Dieter
Technischer Regierungsamtsrat
Bundesanstalt für Flugsicherung
Frankfurt

D M. GABRIEL Norbert
Fernmeldeamtmann
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. MAIER Karl
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. MALINA Klaus B.
Fernmeldeamtsrat
Oberpostdirektion
Hamburg

D M. NAGEL Peter
Bauoberrat
Bundesministerium für Verkehr
Bonn

D M. SCHENKE Rudolf
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. SCHLEGEL Robert Johann
Fregattenkapitän
Bundesministerium der Verteidigung
Bonn

D M. SCHMIDT Dieter
Oberregierungsrat
Deutsches Hydrographisches Institut
Hamburg

D M. STRICK Joachim S.
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. WUNDERLICH C.G.
Legationsrat
Ständige Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei den internationalen Organisationen
Genève

AUT **Autriche - Austria - Austria**

C M. STEINER Ernst
Counsellor
Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr
Generaldirektion für die Post- und Telegraphenverwaltung
Wien

CA M. BUCHER Helmut
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Wien

BEL **Belgique - Belgium - Bélgica**

C M. MOERMAN A.L.I.
Ingénieur en Chef Directeur
Régie des T.T. (RMD)
Bruxelles

BUL **Bulgarie (République populaire de) - Bulgaria (People's Republic of) - Bulgaria (República Popular de)**

C M. STAMATOV Dimitar
Ministère des postes et télécommunications
Sofia

D M. DELEV Orlin
Deuxième secrétaire
Représentation permanente de Bulgarie
Genève

D M. PETKOV Boris
Spécialiste en chef
Ministère des postes et télécommunications
Sofia

CYP **Chypre (République de) - Cyprus (Republic of) - Chipre (República de)**

C M. XENOPHONTOS Andreas
Cyprus Telecommunications Authority
Nicosia

D M. DEMETRIADES Andreas
Engineer Planning Transmission
Cyprus Telecommunications Authority
Nicosia

DNK Danemark - Denmark - Dinamarca

C Mr. WEDERVANG Bendt
Senior Electronics Engineer
Posts and Telegraphs Administration
Radiocommunications Office
Copenhagen

D Mr. HESS Søren
Head of Section
Frequency Department
Posts and Telegraphs
Radiocommunications Office
Copenhagen

D M. PFORR-WEISS Ib Jorn
Senior Electronics Engineer
Danish Lighthouse Administration
Copenhagen

E Espagne - Spain - España

C M. MARTÍN MANRIQUE Valeriano
Jefe de Servicio
Gabinete de Ordenación de las Telecomunicaciones
Madrid

D M. BUENO SEVILLA Fernando
Especialista en Telecomunicaciones
Ministerio de Defensa
Madrid

D M. CAÑAS GONZALEZ Benito
Especialista en Telecomunicaciones
Ministerio de Defensa
Madrid

D M. DONADO ROBLES Lorenzo
Jefe de la Sección de Planificación, Obras y Proyectos
Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
Dirección General de Puertos y Costas
Madrid

D M. HERNANDO REQUEJO José
Jefe de Negociado Especial de la Administración Central
Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
Dirección General de Puertos y Costas
Madrid

D M. MARTÍN ALLEGUE Carlos
Jefe Sección Transmisiones
Dirección General de Marina Mercante
Madrid

E Espagne - Spain - España (suite)

D M. PITERA CALVET Francisco
Especialista en Telecomunicaciones
Ministerio de Defensa
Madrid

FNL Finlande - Finland - Finlandia

C M. HAHKIO Touko
Chief of Section
General Directorate of Posts and Telecommunications
Helsinki

CA M. KARJALAINEN Jorma
Chief of Section
General Directorate of Posts and Telecommunications
Radio Department
Helsinki

D M. HUKKI Petri
General Directorate of Posts and Telecommunications
Radio Department
Helsinki

D M. KOHO Kari
General Directorate of Posts and Telecommunications
Radio Department
Helsinki

F France - France - Francia

C M. BLANC Jean-Louis
Chef du Bureau Radiocommunications
Direction générale des télécommunications
Paris

CA M. BALESTIBEAU Gérard Jean
Adjoint au Chef du Bureau Radiocommunications
Ministère des PTT
Direction générale des télécommunications
Paris

CA M. RENOUX Jean-Paul
Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées
Service des Phares et Balises et de la Navigation
Paris

F **France - France - Francia** (suite)

D Mme ALVERNHE Martine
Inspecteur principal technique
Ministère des PTT
Direction des Affaires industrielles
et internationales
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. BISNER René Jean-Marie
Ministère des PTT
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. BRUNSCHWIG Pierre
Ingénieur en chef des Télécommunications
Centre National d'Etudes des
Télécommunications
Issy les Moulineaux

D M. CASANOVA André
Attaché d'Administration
Ministère des PTT
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. CRUSSON Edouard
Directeur Adjoint
PTT - Direction des télécommunications
des réseaux extérieurs
Paris

D M. DESCOTES-GENON Jean
Ministère de la Défense
Bureau Militaire National des
Fréquences
Paris

D M. GARIDOU Daniel
Inspecteur principal des PTT
Ministère des PTT
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. HONTABAT Paul
Adjoint-Chef Subdivision Fréquences
Service Technique de la Navigation
Aérienne
Paris

D M. LAURENT Jean-Pierre
Ministère de la Défense (Marine)
Paris

F **France - France - Francia** (suite)

D M. LEFORT Roger
Inspecteur central
PTT - Direction des télécommunications
des réseaux extérieurs
Paris

D M. LEMAITRE Michel René Alain
Ingénieur chef du bureau fréquences
Service des Phares et Balises et de la
Navigation
Bonneuil S/Marne

D M. LUCIANI Jean-Pierre
Ministère de la Défense
Villacoublay Air

D M. MENES Jean
Directeur Départemental
PTT - Direction des télécommunications
des réseaux extérieurs
Paris

D M. ORDAS Jean-Claude
Chef-Adjoint de 2ème Bureau
Chef de la Division Fréquences
Direction de la Navigation Aérienne
Paris

D M. QUENTEL Michel
Bureau Militaire National des
Fréquences
Paris

D M. RAVIART Paul
Chef de centre de station côtière
PTT - Direction des télécommunications
des réseaux extérieurs
Paris

D M. VERLET Germain
Administrateur des Affaires Maritimes
Secrétariat d'Etat chargé de la Mer
Paris

GRC **Grèce - Greece - Grecia**

C M. STRATIGOULAKOS Demetrios
Head of Section
Frequency Management/Maritime Service
Ministry of Communications
Administration of Posts and
Telecommunications
Athens

GRC Grèce - Greece - Grecia (suite)

D M. BOUKIS Dimitrios
Ingénieur
Ministère de la Défense Nationale
Athens

D M. MOUROULIS John
Engineer
Hellenic Telecommunications
Organisation S.A.
Athens

D M. NIKOLAKOPOULOS Ioannis
Head of Section - Radio frequencies
Hellenic Civil Aviation Authority
Athens

D M. PITAOULIS Philip
L. Commander
Merchant Ships Inspection Service
Ministry of Merchant Marine
Piraeus

HNG Hongroise (République populaire) - Hungarian People's Republic - Húngara (República Popular)

CA M. PETE József
Head of Group charged with Frequency Management
Headquarters of the Hungarian Posts and Telecommunications
Budapest

D M. HORVÁTH Ferenc
Specialist in radiocommunications
Senior counsellor
Headquarters of the Hungarian Posts and Telecommunications
Budapest

D M. TOROK András
Official in charge of Technical Development
Hungarian Shipping Co., Ltd.
Budapest

IRL Irlande - Ireland - Irlanda

C M. DEMPSEY Thomas A.
Staff Engineer
Department of Communications
Dublin

IRL Irlande - Ireland - Irlanda (suite)

CA M. CAREY Patrick
Assistant Staff Engineer
Department of Communications
Dublin

CA M. MILLANE Brian
Assistant Principal Officer
Department of Communications
Dublin

D M. KEATING Patrick
Radio Officer
Department of Communications, AMCS
Dublin

ISR Israël (Etat d') - Israel (State of) - Israel (Estado de)

C H.E. Mr. HARAN Ephraïm F.
Ambassador, Deputy Permanent Representative
Permanent Mission of Israel
Geneva

D M. LIVNE Shmuel
Second Secretary
Permanent Mission of Israel
Geneva

I Italie - Italy - Italia

C M. DELL'OVO Andrea
Dirigeant Supérieur
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Direzione Centrale
Servizi Radioelettrici
Roma

CA M. FARIOLI Marcello
Vice Dirigente
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Direzione Centrale
Servizi Radioelettrici
Roma

D M. ARTEMISIO Bruno
Dirigeant
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Istituto Superiore PT
Roma

D Mlle DAMIA Giovanna
Directeur de Division
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Direzione Generale
Ufficio Relazioni Internazionali
Roma

I **Italie - Italy - Italia** (suite)

D M. DI FABIO Bruno
Deputy Inspector (CDR)
Ispettorato dei Fari e Segnalamenti Marittimi
Ministero Difesa Marina
Roma

D M. GIGANTINO Romano
Head of Section
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Roma

D M. PIETROBONO Sisto
Italian Lighthouse Service
Chief of the Radiobeacons Section
Ispettorato dei Fari e dei Segnalamenti Marittimi
Roma

D M. SICA Donato
Frequency Manager
Stato Maggiore Difesa
Roma

LBN **Liban - Lebanon - Líbano**

C M. GHAZAL Maurice Habib
Directeur général de l'exploitation
Ministère des postes et télécommunications
Beyrouth

LBY **Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste) - Libya (Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya) - Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)**

C M. ZEREBA Mahmoud
Member of Board of Directors
General Post and Telecommunications Company
Tripoli

CA M. EL GHAWI Mohamed
Head of the International Relation Office
General Post and Telecommunications Company
Tripoli

D M. BOUEISHI Ali
Tripoli Radio (Coast Station)
Supervisor
General Post and Telecommunications Company
Tripoli

MLT **Malte (République de) - Malta (Republic of) - Malta (República de)**

C H.E. Mr. FALZON Alfred
Permanent Representative
Permanent Mission of Malta
Geneva

D M. BARTOLO Joseph
Head of Wireless Telegraphy
Wireless Telegraphy Branch
Castille

D M. BONNICI Alex
Technical Officer
Wireless Telegraphy Branch
Castille

D M. VELLA Anthony
Inspector of Wireless Telegraphy
Wireless Telegraphy Branch
Castille

MRC **Maroc (Royaume du) - Morocco (Kingdom of) - Marruecos (Reino de)**

CA M. TOUMI Ahmed
Chef de la Division des télécommunications et affaires industrielles
Ministère des postes et télécommunications
Rabat

MCO **Monaco - Monaco - Mónaco**

C M. SOLAMITO César Charles
Responsable des postes et télécommunications
Direction générale des postes et télécommunications
Monaco

NOR **Norvège - Norway - Noruega**

C M. BØE Thormod
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications Administration
Oslo

D M. ANDERSEN Odd
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications Administration
Oslo

NOR **Norvège - Norway - Noruega** (suite)

D M. BIGSETH Odd-Gunnar
Senior Executive Officer
Norwegian Telecommunications
Administration
Oslo

D M. SUNDE Geir
Engineer
Norwegian Telecommunications
Administration
Oslo

HOL **Pays-Bas (Royaume des) - Netherlands (Kingdom of the) - Países Bajos (Reino de los)**

C M. BOORSMA M.
Head, Coast and Ships Radio Branch
PTT Headquarters
Directorate of Radio Affairs
The Hague

CA M. VISSER Anne R.
Chief Frequency management section of the Radio Control Service
Groningen

D M. SANDER Jan
Coast and Ships Radio Department
PTT Headquarters
The Hague

D M. VAN ERKEL B.R.
PTT Headquarters
Directorate for Radio Affairs
Coast and Ships Radio Department
The Hague

D M. WITZEN Robert
Chief Telecommunications Policy Staff Section
Department of Civil Aviation
Gravenhage

POL **Pologne (République populaire de) - Poland (People's Republic of) - Polonia (República Popular de)**

C M. FAJKOWSKI Janusz
Department Director
Ministerstwo Łączności
Warszawa

POL **Pologne (République populaire de) - Poland (People's Republic of) - Polonia (República Popular de)** (suite)

CA M. KUPCZYK Zbyszko
Chef de section
Ministerstwo Łączności
Warszawa

D M. CZEMPINSKI Gromoslaw
First Secretary
Mission of Poland
Geneva

D M. GODOS Kazimierz
Chef de section
Ministerstwo Łączności
Warszawa

D M. LESZCZUK Mikołaj
Senior Inspector
Ministerstwo Komunikacji
Warszawa

POR **Portugal - Portugal - Portugal**

C M. FAVILA VIEIRA Fernão
Chargé d'Affaires a.i.
Mission permanente du Portugal
Genève

CA M. PATRÍCIO Joaquim Fernandes
Director of PTT Radio Communication Service
Direcção dos Serviços de Radiocomunicações dos CTT
Lisboa

D M. CAMACHO DE CAMPOS Américo
Head Communication Section
General Inspection of Ships
Inspecção Geral de Navios
Lisboa

D M. RIBEIRO REIS José Manuel Marques
Direcção dos Serviços de Radiocomunicações dos CTT
Lisboa

D M. VILLAS-BOAS TAVARES José Augusto
Lieutenant Commander
Estado Maior da Armada
Lisboa

DDR **République démocratique allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana**

C M. ZAMZOW Dieter
Head of Section
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

CA M. LUSKY Gerhard
Head of Subdivision
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. BÖTTCHER Horst
Head of Section
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. DIEKE Hans
Head of Division
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

ROU **Roumanie (République socialiste de) - Romania (Socialist Republic of) - Rumania (República Socialista de)**

C M. CEAUSESCU Constantin
Directeur général adjoint
Ministère des transports et télécommunications
Bucarest

D M. DRAGHICI Aurel
Ingénieur principal
Ministère des transports et télécommunications
Bucarest

D M. STUPURAK Paul
Ingénieur principal
Ministère des transports et télécommunications
Bucarest

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte**

C M. DAVIES Michael Peter
Department of Trade and Industry
Radio Regulatory Division
London

CA M. BARCLAY L.W.
Deputy Director of Radio Technology
Department of Trade and Industry
London

CA M. BATES Michael John
Head of Operational and Regulatory Section
Department of Trade and Industry
Radio Regulatory Division
London

D Captain CLOKE David John
Trinity House
London

D M. CROLL R.J.E.
Principal Engineer
Department of Trade and Industry/DRT
London

D Dr. DURKIN John
Director of Radio Technology
Radio Regulatory Department
London

D M. GARNONS WILLIAMS David Penry
Ministry of Defence
London

D M. GILLMAN D.K.
Marine Directorate
Department of Transport
London

D M. HARDWICK Leslie
Head of Frequency Management Services
Civil Aviation Authority
London

D M. KENYON Michael W.
Operational and Regulatory Section
Department of Trade and Industry
Radio Regulatory Division
London

D Dr. MARSHALL Alan
Head of Branch 1
Department of Trade and Industry
Radio Regulatory Division
London

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte** (suite)

D Miss SMITH Norma Aileen
Personal Secretary to Head of RRDl
Department of Trade and Industry
London

D M. WOOTTON G.A.
Department of Trade and Industry
Radio Regulatory Division
London

A M. DAVID T.J.
First Secretary
Permanent Mission of the
United Kingdom
Geneva

A M. RAYFIELD Christopher Frank
General Council of British Shipping
London

A M. SPURLING John O.N.
Head of Frequency Planning
Cable and Wireless plc
London

S **Suède - Sweden - Suecia**

C M. BJÖRNSJÖ Krister
Head of Section
Swedish Telecommunications
Administration
Radio Services
Farsta

D M. BERGMAN Lars
Head of Section
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. BRASK Jan H.
Senior Executive Officer
Board of Civil Aviation
Norrköping

D M. EDNER Bertil
Engineer
Swedish Telecommunications
Administration
Radio Services
Farsta

S **Suède - Sweden - Suecia** (suite)

D M. EKLUND Anders
Lieutenant-Colonel
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. FOGELBERG Sven
Head of Section
National Administration of Shipping
and Navigation
Norrköping

D M. JÄDERLUND Bo
Senior Executive Officer
Swedish Telecommunications
Administration
Radio Services
Farsta

A M. NORELL Gunnar
Senior Engineer
Swedish Telecommunications
Administration
Radio Services
Farsta

TCH **Tchécoslovaque (République socialiste) - Czechoslovak Socialist Republic - Checoslovaca (República Socialista)**

C M. BUKOVIANSKY Gregor
Directeur adjoint de la Division
des radiocommunications
Ministère fédéral des postes
et télécommunications
Praha

CA M. KRÁLÍK Frantisek
Chef de la Section des fréquences
Ministère fédéral des postes et
télécommunications
Praha

D M. GORGOL Oldrich
Senior Officer
Federal Ministry of Transport
Praha

D Mme HALOUSKOVÁ Ludmila
Ingénieur
Ministère fédéral des postes et
télécommunications
Praha

TUN **Tunisie - Tunisia - Túnez**

C M. BCHINI Mohamed Salem
Direction générale des télécommunications
Tunis

A M. BOUFARES Habib
Premier secrétaire
Mission permanente de la Tunisie
Genève

TUR **Turquie - Turkey - Turquía**

C Mr. GOKSEL Ibrahim
General Director of Wireless Communication
Telsiz Isleri Genel Müdürlügü
Ankara

CA Mr. GULER Huseyin
Head of Frequency Management Department
General Directorate of Wireless Communication
Ankara

D Mr. CEYLAN Halil
Wireless Chief Engineer
Technical Department
PTT
Ankara

D Mr. DENIZCI Nevzat
Technician
Ministry of Transport and Communications
Ankara

D Mr. KURU Yucel
Signal Corps Major
General Staff
Ankara

URS **Union des Républiques socialistes soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas**

C M. CHIRKOV Boris
Ministry of Posts and Telecommunications of the USSR
Moscow

URS **Union des Républiques socialistes soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas** (suite)

CA M. CHTCHEPOTINE Vladimir
Ministerstvo Morskogo Flota
Moscow

D M. CHTCHEPANOVSKI Arnold
Ministerstvo rybnogo hoziaistva SSSR
Moscow

D M. DAPKOUNAS Piatras Edmundas
Counsellor
Permanent Mission of the USSR
Geneva

D M. EGOROV Evquenii
Ministry of Posts and Telecommunications of the USSR
Moscow

D M. KALININ Vitalii
Ministry of Posts and Telecommunications of the USSR
Moscow

D M. KOROBENKOV Petr
Ministry of Posts and Telecommunications of the USSR
Moscow

D M. NIKOULINE Y.G.
Deuxième secrétaire
Mission permanente de l'URSS
Genève

YUG **Yougoslavie (République socialiste fédérative de) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) - Yugoslavia (República Socialista Federativa de)**

C Dr. MARIN Drasko
Director
Federal Radiocommunications Direction
Beograd

CA M. RAJIĆ Milija
Department Head
Federal Radiocommunications Direction
Beograd

D M. JURIĆ Josip
Electronics Counsellor
Yugoslav Register of Shipping
Split

YUG **Yougoslavie (République socialiste fédérative de) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) - Yugoslavia (República Socialista Federativa de)** (suite)

D M. KOLUNDZIĆ Nikola
Head, Radiocommunications Division
Organisation for Maritime Waterways
Split

D M. MANDRINO Mirko S.
Section Chief
Federal Radiocommunications Direction
Beograd

D M. RUPCIĆ Franjo
Electronics Superintendent
Yugoslav Shipping Company JUGOLINIJA
Rijeka

D M. STEFANOVIĆ Petar
Section Chief
Federal Radiocommunications Direction
Beograd

II. AUTRES MEMBRES — OTHER MEMBERS — OTROS MIEMBROS

III. EXPLOITATIONS PRIVÉES RECONNUES — RECOGNIZED PRIVATE OPERATING AGENCIES — EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACIÓN RECONOCIDAS

IV. ORGANISATIONS INTERNATIONALES — INTERNATIONAL ORGANIZATIONS — ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

IV.1 NATIONS UNIES — UNITED NATIONS — NACIONES UNIDAS

IV.2 INSTITUTIONS SPECIALISEES — SPECIALIZED AGENCIES — INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS

Organization de l'aviation civile internationale — International Civil Aviation Organization — Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO)

M. ABOUASSALI S.
Technical Officer, Communications
Cairo

M. DELGADO A.
Technical Officer, Communications
Dakar

M. SUBAN A.L.
Technical Officer, Communications
Paris

Organization maritime internationale — International Maritime Organization (IMO)

Mr. THOMPSON John Laurence
Senior Technical Officer
London

IV.3 ORGANISATIONS REGIONALES (ART. 32 DE LA CONVENTION) — REGIONAL ORGANIZATIONS (ART. 32 OF THE CONVENTION) — ORGANIZACIONES REGIONALES (ART. 32 DEL CONVENIO)

IV.4 AUTRES ORGANISATIONS - OTHER ORGANIZATIONS - OTRAS ORGANIZACIONES

Association internationale de signalisation maritime - International Association of Lighthouse Authorities - Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM)

M. HOLDEN F.E.J.
Member, Technical Committee on Radionavigation Systems
Paris

M. LAST J.D.
Expert
Paris

M. LEMAITRE M.R.A.

(Voir France)

Mr. W. Paterson
Chairman, Working Group on Radiobeacons
Paris

Comité international radio-maritime - International Maritime Radio Association - Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)

M. C.C. WAKE-WALKER
Secretary General
London

M. J. Gimm
Technical Rapporteur
London

Commission électrotechnique internationale - International Electrotechnical Commission - Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)

M. SHELDON Jack Robert
IEC Central Office
Geneva

Union internationale des radio-amateurs - International Amateur Radio Union - Unión Internacional de Aficionados de Radio (IARU)

M. MANDRINO Mirko S.
Member, Executive Committee

(voir Yougoslavie)

M. NIETYKSZA Wojciech J.
Vice Chairman, Region 1
Komorów, Poland

V. SIEGE DE L'UNION — HEADQUARTERS OF THE UNION — SEDE DE LA UNIÓN

V.1 Secrétariat général

M. R.E. Butler, Secrétaire général
Assistante: Mme P. Taillefer

M. J. Jipguep, Vice-Secrétaire général
Assistante: Mme C. Pierrard

M. M. Bardoux, Département du personnel
M. R. Prélaz, Département des finances
M. I. Uygur, Département de la coopération technique
M. J. Francis, Département des relations extérieures
M. L. Goelzer, Département de l'ordinateur
M. J.-P. Christinat, Département des conférences et services communs

V.2 IFRB

M. G.C. Brooks, Président
Assistante: Mme J. Fox

M. V.V. Kozlov, Vice-Président
Assistante: Mme M. Zinovieff

M. W.H. Bellchambers, Membre
Assistante: Mlle M. Iglesias

M. A. Berrada, Membre
Assistante: Mme D. Phéné

M. Y. Kurihara, Membre
Assistante: Mme J. Simic

M. K. Olms, Chef, Département de l'enregistrement et des opérations

M. M. Sant, Secrétaire technique du Comité
Assistante: Mlle T. Morrissey

V.3 CCIR

M. R.C. Kirby, Directeur
Assistante: Mme D. Torrent

M. Ch. Stettler, Conseiller

V.4 CCITT

M. Th. Irmer, Directeur
Assistante: Mme C. Vigneulle

VI. SECRETARIAT DE LA CONFERENCE - SECRETARIAT OF THE CONFERENCE - SECRETARÍA DE LA CONFERENCIA

VI.1 Secrétaire de la Conférence

Secrétaire de la Conférence	:	M. R.E. Butler, Secrétaire général
Secrétaire exécutif	:	M. R. Macheret
Secrétaire technique	:	M. M. Harbi
Secrétaire administratif	:	M. J. Escudero

VI.2 Séances plénières et commissions

Séance plénière	:	M. A.B. Maclennan Assistante: Mlle H. Braunschweiger
Commission 1	:	M. A.B. Maclennan
Commission 2	:	M. R. Macheret Assistante: Mlle H. Tulloch
Commission 3	:	M. R. Prélaz Assistante: Mme P. Bertinotti
Commission 4	:	M. G. Kovacs, assisté de M. O. Villanyi
Commission 5	:	M. J. Balfroid, assisté de M. J. Bacaly
Commission 6	:	M. P.A. Traub Assistante: Mlle J. Collet

VI.3 Division technique

Secrétaire technique : M. M. Harbi, assisté de
M. M. Giroux

Groupe appui ordinateur

M. M. Giroux
M. P. Lundborg

Assistantes administratives

Mlle M.L. Arocena
Mlle M. McMahon

Groupe saisie de données

M. G. Serlooten
M. A. Cabrera
Mme N. Contin
Mme I. Kohler

Groupe RR (Opérations)

M. E. Cabral de Mello
M. S.T. Brewer
Mme S. Petter

Appui à l'exploitation de l'ordinateur : M. H. Allebroeck

VI.4 Affaires de caractère légal : M. A. Noll
Assistante: Mlle M.J. Urena

VI.5 Division "Services de la Conférence"

Secrétaire administratif	:	M. J. Escudero Assistante: Mlle H. Tulloch
Protocole	:	M. E. Augsburger
Relations avec la presse/ information publique	:	M. R. Fontaine Assistante: Mme D. Perrot
Division linguistique	:	Mlle M.A. Delgado
- Traduction française	:	M. M. Brodsky
- Traduction anglaise	:	M. T. Jones
- Traduction espagnole	:	M. A. Descalzi
Service des interprètes	:	Mme M. Ducroux
Service des procès-verbalistes	:	Mlle J. Barley
Inscription des délégués	:	Mme H. Di Rosa
Salles	:	Mlle Ch. Clin
Contrôle des documents	:	Mme J. Maréchal
Division de sténodactylographie et composition de textes	:	M. P. Bronzini
- Pool dactylographique	:	Mme D. Duvernay
Division de Reprographie	:	M. Ph. Constantin Assistant: M. J. Allinger
- Distribution des documents	:	M. G. Delaye
Secrétaire du Président de la Conférence	:	Mme R.A. Chantre
Huissiers	:	M. G. Cudré-Mauroux

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CARR PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS FRECUENCIAS UTILIZADAS POR LOS RADIOFAROS MARÍTIMOS EN LA ZONA MARÍTIMA EUROPEA

GINEBRA, MARZO DE 1985

EUROP.

Documento 1088-S
24 de mayo de 1985

LISTA FINAL DE LOS DOCUMENTOS

A. Documentos básicos de la Conferencia

	Doc.
Mesa de Conferencia	1027
Estructura de la Conferencia	1026
Lista de los participantes	1087
SESION PLENARIA	
Actas	
1.ª sesión	1029
2.ª "	1073
3.ª "	1079
4.ª "	1081
5.ª "	1082
6.ª "	1083
7.ª "	1084
Sesión de clausura	1085
COMISION 1 (Dirección)	
COMISION 2 (Credenciales)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	1032
2.ª "	1061
Informe	1056 + Corr.1,2
COMISION 3 (Presupuesto)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	1046
2.ª "	1086
Informe	1049 (Rev.1)

	Doc.
COMISION 4 (Técnica y Planificación)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	1036
2.ª "	1042
3.ª "	1054
4.ª "	1055
5.ª "	1065
6.ª "	1078
Informes	
1.er informe	1034
2.º "	1072
COMISION 5 (Procedimientos y Acuerdo)	
Resumenes de debates	
1.ª sesión	1031
2.ª "	1048
3.ª "	1064 + Corr.1
Informe	1038
COMISION 6 (Redacción)	
Resumen de debates	1041

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

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

B. Lista completa de los documentos por orden alfabético

LISTA DE DOCUMENTOS
(1001 - 1088)

PL = Plenaria
C = Comisión
GT = Grupo de trabajo

N.º	Origen	Título	Destino
1001	SG	Orden del día de la conferencia	PL
1002	SG	Credenciales de las delegaciones	C.2
1003	SG	Informe del CCIR a la conferencia	C.4
1044(Rev.1)	G	Propuesta para un Acuerdo Regional	C.4, C.5
1005	F	Proposiciones	C.4, C.5
1006 + Add. 1, 2 + Corr.1/Add.2	SG	Informe de la IFRB a la conferencia	C.4
1007	SG	Recomendaciones de la IALA	C.4
1008	S	Revisión de las características de los radiofaros marítimos	C.4
1009	SG	Actas finales de las conferencias	C.3
1010	SG	Presupuesto de la Conferencia	C.3
1011	SG	Responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera	C.3
1012	F	Proposición	C.4
1013	S	Proposiciones	C.4
1014	SG	Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas	C.3
1015	SG	Nota de la IFRB relativa al regimen de los servicios primarios y permitidos en relación con la planificación y las notificaciones	C.4
1016	SG	Informe de la IALA	C.4
1017	SG	Informe de la IFRB - Soporte lógico para la CARR-MM-R1 y la CARR-EMA	C.4
1018 + Corr.1	Decano de la conferencia	Nota	PL

N.º	Origen	Título	Destino
1019	SG	Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales	PL
1020	SG	Invitaciones	-
1021	SG	Secretaría de la conferencia	--
1022	C.1	Programa general de trabajo de la conferencia	-
1023	F	Proposición complementaria para los trabajos de la conferencia	C.4
1024	SG	Información sobre las recomendaciones y requisitos pertinentes adoptados por la OMI en relación con la utilización de frecuencias por el servicio de radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz	C.4
1025	SG	Situación de las cuentas de las conferencias en 28 de febrero de 1985	C.3
1026	PL	Estructura de la conferencia	-
1027	PL	Mesa de la conferencia	-
1028	PL	Atribución de los documentos	-
1029	PL	Acta de la primera sesión plenaria	PL
1030	SG	Declaración de gastos realizados en los trabajos preparatorios de la IFRB para la CARR-MM-R1 y la CARR-EMA	C.3
1031	C.5	Resumen de los debates de la primera sesión	C.5
1032	C.2	Resumen de los debates de la primera sesión	C.2
1033	GT 2A	Primer informe del Grupo de trabajo 2A	C.2
1034	C.4	Primer informe del Presidente de la C.4	PL
1035	C.3	Nota del Presidente de la C.3 a los Presidentes de las C.4 y C.5	C.4 y C.5

N.º	Origen	Título	Destino
1036	C.4	Resumen de los debates de la primera sesión	C.4
1037	C.4	Nota del Presidente de la C.4 al Presidente de la C.5	C.5
1038	C.5	Primer informe de la C.5 al pleno	PL
1039	C.5	Primera serie de textos de la C.5	C.6
1040	C.5	Nota del Presidente de la C.5 al Presidente de la C.4	C.4
1041	C.6	Resumen de los debates de la primera sesión de las Comisiones de redacción de las conferencias (MM-R1 + EMA)	C.6
1042	C.4	Resumen de los debates de la segunda sesión	C.4
1043(Rev.1)	F	Proyecto de Recomendación COM4/...	C.4
1044	C.4	Nota del Presidente dela C.4 al Presidente de la C.5	C.5
1045	C.6	B:1	PL
1046	C.3	Resumen de los debates de la segunda sesión	C.3
1047	SG	Situación de las cuentas de las conferencias en 8 de marzo de 1985	C.3
1048	C.5	Resumen de los debates de la segunda seisón	C.5
1049(Rev.1)	C.3	Proyecto de informe de la C.3 a las sesiones plenarias de las dos conferencias	PL
1050	SG	Lista de los documentos publicados (1001 a 1050)	-
1051 + Add.1	-	Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia a estaciones para el Servicio de Radionavegación (Radiofaros) para la Zona Marítima Europea	C.4
1052	C.6	B.2	PL

N.º	Origen	Título	Destino
1053	C.6	B.3	PL
1054	C.5	Resumen de debates de la tercera sesión	C.5
1055	C.4	Resumen de debates de la cuarta sesión	C.4
1056 + Corr.1, 2	C.2	Informe de la Comisión 2 a la PL	PL
1057 + Corr.1	C.4	Primera serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción	C.6
1058	Grupo ad hoc 4 C.4	Informe del Presidente - Proyecto de Resolución COM 4/1	C.4
1059	Grupo ad hoc 1 C.5	Primera serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción	C.6
1060	C.5	Segunda serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción	C.6
1061	C.2	Resumen de debates de la segunda y última sesión	C.2
1062	C.4	Nota del Presidente - Estructura de la señal de radiofaro marítimo	C.4
1063	-	Lista de necesidades no satisfechas - Servicio de radionavegación (Radiofaros) para la Zona Marítima Europea	C.4
1064 + Corr.1	C.5	Resumen de debates de la tercera y última sesión	C.5
1065	C.4	Resumen de debates de la quinta sesión	C.4
1066	C.4	Segunda serie de textos sometidos a la Comisión de Redacción	C.6
1067	C.6	R.1	PL
1068	C.5	Nota del Presidente a la Comisión de Redacción respecto a los Artículos 4 y 6	C.6
1069	C.6	B.4	PL

N.º	Origen	Título	Destino
1070 + Add.1	-	Proyecto de Plan de asignaciones de frecuencia a estaciones para el Servicio de radionavegacion maritima (Radiofaros) para la Zona Maritima Europea	PL
1071	C.4	Nota del Presidente - Estructura recomendada de la señal de radiofaro marítimo	PL
1072	C.4	Segundo informe del Presidente al pleno	PL
1073	PL	Acta de la segunda sesión plenaria	PL
1074	Grupo ad hoc 1 PL	Nota del Presidente - Recomendación COM 4/B	PL
1075	-	Protocolo Final	PL
1076	C.6	R.2	PL
1077	C.6	B.5	PL
1078	C.4	Resumen de debates de la sexta y última sesión	C.4
1079	PL	Acta de la tercera sesión plenaria	PL
1080	-	Declaraciones adicionales	PL
1081	PL	Acta de la cuarta sesiónplenaria	PL
1082	PL	Acta de la quinta sesión plenaria	PL
1083	PL	Acta de la sexta sesión plenaria	PL
1084	PL	Acta de la séptima sesión plenaria	PL
1085	PL	Acta de la octava y última sesión plenaria	PL
1086	C.3	Resumen de debates de la tercera sesión	C.3
1087	SG	Lista de los participantes	-
1088	SG	Lista de los documentos	-