



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

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

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

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

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

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



**Documentos de la Conferencia Administrativa Mundial  
de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Aeronáutico (R) (CAMR-Aer2) (Ginebra, 1978)**

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

- Este PDF comprende los Documentos N° 101 a 200.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos N° 1 a 364, DT N° 1 a 65, DL N° 2 a 4.

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**1978  
(Ginebra, 1977)Documento N.º 101-S  
8 de febrero de 1978  
Original: inglésCOMISIÓN 5Noruega

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Se indican a continuación las necesidades de frecuencias de Noruega para las ZRMP, Subzonas ZRRN y el servicio mundial de control de operaciones a larga distancia:

Banda de frecuencias	ZRMP		Subzona 1C	Servicio mundial de control de operaciones a larga distancia
	NCA	NAT		
2 850- 3 025	1	1	1	
3 400- 3 500	1		2	
4 650- 4 700	1			1
5 480- 5 680	1	1	2	1
6 525- 6 685	1		1	1
8 815- 8 965	1	1		1
10 005-10 100	1			1
11 275-11 400	1	1		1
13 260-13 360	1	1		1
17 900-17 970	1			1
21 870-22 000				1

Las necesidades de frecuencias indicadas para el servicio mundial de control de operaciones a larga distancia son para su uso en común por Dinamarca, Noruega y Suecia, coordinado por las Administraciones de estos países.

El número y la elección de las frecuencias indicadas para las ZRMP serán considerados durante la Conferencia.

Se han incluido en nuestras necesidades las frecuencias de la ZRMP-NCA, pues esta zona también comprende territorio noruego.

COMISIÓN 5

Japón

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

6. Límite de la ZRRN

MOD 27/128 Modifíquese la definición como sigue:

Subzona 6B

Desde 39°49'41"N 124°10'06"E, sigue los puntos 39°31'51"N 124°06'31"E, 39°N 124°E, 32°30'N 124°E, 25°N 123°E, 21°N 121°30'E, 20°N 120°E, 20°N 176°W, 50°N 164°E, 43°N 147°E, continúa después hacia el oeste por las aguas territoriales entre el Japón y la U.R.S.S., pasando luego por la frontera entre la República Popular China y la República Popular Democrática de Corea hasta 39°49'41"N 124° 10'06"E.

MOD 27/132 Modifíquese la definición como sigue:

Subzona 6F

Desde 39°49'41"N 124°10'06"E, sigue los puntos 39°31'51"N 124°06'31"E, 39°N 124°E, 32°30'N 124°E, 25°N 123°E, 21°N 121°30'E, 20°N 120°E, continúa después hacia el oeste a lo largo de la latitud 20°N hasta la isla de Hainan, hacia el sur rodeando la isla de Hainan hasta 20°N 107° 20°N 108°E, 21°33'N 108°E a lo largo de la frontera meridional de la República Popular China, la frontera noroeste de Laos, la frontera oeste de Tailandia (consérvese, a partir de aquí, la definición del Apéndice 27).

Motivos: Para satisfacer de manera más eficaz las necesidades de los servicios aeronáuticos en esta zona.

ADD 27/132A Nueva Subzona 6G

Desde 21°32'52"N 108°E, a lo largo de la frontera continental de la República Popular de China hasta 39°49'41"N 124°10'06"E, sigue luego por los puntos 39°31'51"N 124°06'31"E, 39°N 124°E, 32°30'N 124°E, 25°N 123°E, 21°N 121°30'E, 20°N 120°E, continúa después hacia el oeste a lo largo de la latitud 20°N hasta la isla de Hainan, hacia el sur rodeando la isla de Hainan hasta 20°N 107°E, 20°N 108°E, para terminar en el punto 21°32'52"N 108°E.

Motivos: Como consecuencia de los cambios originados por la MOD 27/128 Subzona 6B y MOD 27/132 Subzona 6F.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**  
**1978**  
**(Ginebra, 1977)**

COMISIÓN 5

República Argentina

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

En el cuadro siguiente se indican las necesidades de frecuencias de la Administración argentina: (2)

BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)	ZRMP		SUBZONAS ZRRN		ZONAS VOLMET		SCOLD (1)	
	SAM	SAT	13G	13H	SAM-MET	SAM-MET RIO DE LA PLATA	SAM-ATL	SAM-PAC
2 850-3 025	2		4	2		1		
3 400-3 500		1	1	2	2			
4 650-4 700	1		1	1		1	1	1
5 450-5 480 REG.2			2	2				
5 480-5 680	1	1	1	2	2	1		
6 525-6 685	1		2	1			1	1
8 815-8 965	2	1	3	2	2		1	1
10 005-10 100			3	2	1	1		
11 275-11 400	3		1	2	1			1
13 260-13 360	1	1		1		1	1	1
17 900-17 970	2	1				1	1	1
21 870-22 000						1		

(1): Ver definición en Documento N.º 60-S ADD 27/8A (Pág. 10)

(2): Este requerimiento sustituye al contenido en el Documento N.º 48-F/E/S  
 Este documento preparatorio se imprime en un número limitado, por razones de economía. Se ruega, por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la conferencia sus ejemplares, pues sólo se podrá disponer en ese momento de muy pocos ejemplares adicionales.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**1978  
(Ginebra, 1977)Documento N.º 104-S  
8 de febrero de 1978  
Original: francésCOMISIÓN 5República de Túnez

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Las necesidades de frecuencias de la Administración de Túnez se indican en el Cuadro siguiente:

Bandas de frecuencias (kHz)	ZRMP		ZRRN		Subzona ZRRN		Zona VOIMET		Control de operaciones
	EUR	AFI	1	4	1E	4A	AFI-MET	EU-MET	
2 850 - 3 025	1	2	1	1	1	2	1	1	1
3 400 - 3 500	1	2	1	1	1	2	2	1	2
4 650 - 4 700	1	2	1	1	1	2	1	1	1
5 480 - 5 680	1	2	1	1	1	2	2	1	2
6 525 - 6 685	1	2	1	1	1	2	2	1	1
8 815 - 8 965	1	2	1	1	1	2	1	1	2
10 005 - 10 100	1	2	1	1	1	2	1	1	1
11 275 - 11 400	1	2	1	1	1	2	2	1	2
13 260 - 13 360	1	2	1	1	1	2	1	1	2
17 900 - 17 970	1	2	1	1	1	2	2	1	2
21 870 - 22 000	1	2	1	1	1	2	1	1	2

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, ~~1977~~)

Documento N.º 105-S  
8 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Reino de Arabia Saudita

PROPUESTA DE MODIFICACIONES DE LOS LÍMITES DE LA ZRMP (MID)

Se proponen los límites siguientes para la ZRMP-Medio Oriente (ZRMP-MID):

ARS/105/1 MOD 27/86

Desde el punto 51°N 30°E pasando por los puntos 57°N 37°E, 50°N 80°E, 44°N 94°E, 08°N 76°E, 20°N 60°E, 9°N 42°E, 16°N 42°E, 30°N 30°E hasta el punto 51°N 30°E.

Motivos: Extender los límites para cubrir las zonas de servicio reales de Arabia Saudita.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**1978  
(Ginebra, ~~1977~~)Documento N.º 106-S  
9 de febrero de 1978  
Original: inglésCOMISIÓN 5Fiji

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Fiji ya ha transmitido sus necesidades de frecuencias en respuesta a la carta circular N.º 400 de la IFRB. No obstante, figura a continuación una revisión de las necesidades relativas a la ZRRN 9B.

Zona aeronáutica	3,5	6,6	9	11,3
ZRRN 9B	2	2	1	1

En el presente documento se solicita un canal adicional de las adjudicaciones correspondientes a la banda 3,5 kHz con fines nacionales.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)****(Ginebra, 1978)**Documento N.º 107-S  
9 de febrero de 1978  
Original: francésCOMISIÓN 5República Unida del Camerún

## PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

## Necesidades de frecuencia de la República Unida de Camerún

Banda de frecuencias	ZRMP	ZRRN	VOLMET	Control de operaciones a larga distancia
2 850 - 3 025	1	1	1	
3 400 - 3 500	2	1	2	
4 650 - 4 700	1		1	1
5 480 - 5 680	1			
6 525 - 6 685	2	2	2	1
8 815 - 8 965	2	1	1	1
10 005 - 10 100	1	1	1	
11 275 - 11 400	1	1	1	1
13 260 - 13 360	1	1	1	
17 900 - 17 970	1		1	1
21 870 - 22 000				1

Nota: Las frecuencias indicadas para las ZRMP se someten al examen de la Conferencia.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)****(Ginebra, 1978)**Documento N.º 108-S  
9 de febrero de 1978  
Original: francésCOMISIÓN 5República de Guinea

## PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Las necesidades de frecuencias para la Administración de Guinea se indican en el cuadro siguiente:

Banda de frecuencias (kHz)	ZRMP 5A	ZRRN 4B	Zona VOLMET AFI-MET	Control de operaciones
2 850 - 3 025				
3 400 - 3 500		2	1	
4 650 - 4 700	2	1	1	
5 450 - 5 480 (Región 2)				
5 480 - 5 680	2	2	2	
6 525 - 6 685	2	4	1	
8 815 - 8 965	1	1	1	1
10 005 - 10 100	1	1	1	1
11 275 - 11 400	1	1	2	1
13 260 - 13 360	1	1	1	2
17 900 - 17 970	1	1	1	1



COMISIÓN 5

República Oriental del Uruguay

NECESIDADES DE ADJUDICACIÓN DE FRECUENCIAS ADICIONALES

A LAS SOLICITADAS EN FORMULARIOS RESPUESTA A LA

CARTA CIRCULAR N.º 386 DE LA IFRB

	<u>3 MHz</u>	<u>4,7 MHz</u>
ZONA 13 I	1	1



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**1978**  
**(Ginebra, 1977)**

Documento N.º 110-S  
9 de febrero de 1978  
Original: español

COMISIÓN 5

República Oriental del Uruguay

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

URG/110/1 MOD 27/168 Subzona 13G

Desde 36°S 55°W hasta el cruce de 32°S con la frontera de Argentina y Chile hasta el Norte, siguiendo por la frontera de Argentina con Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay hasta 34°S, 34°S 57°W, de ahí hasta 34°30'S hasta cerrar la subzona en 36°S 55°W.

Motivos: Incluir la ruta aérea entre Colonia (Uruguay) y Buenos Aires (Argentina).

URG/110/2 MOD 27/171 Subzona 13J

Desde 15°50'S 47°50'W por 20°S 44°W, 22°55'S 43°10'W, 29°S 40°W, 35°S 45°W, 35°S 56°30'W de ahí se dirige hacia el Norte hasta la frontera con Brasil en 57°15'W, siguiendo la frontera del Brasil con Uruguay, Argentina y Paraguay hasta el punto 22°35'S 55°40'W, luego, por 20°30'S 54°30'W hasta cerrar la subzona en 15°50'S 47°50'W.

Motivos: Incluir las rutas aéreas entre Montevideo (Uruguay) y Bagé (Brasil) y Montevideo (Uruguay) y Uruguayana (Brasil).



COMISIÓN 5Mauricio

## NECESIDADES DE FRECUENCIA REVISADAS

Bandas de frecuencias (MHz)	3	3,5	4,7	5,4	5,6	6,6	9	10	11,3	13,3	18	22
ZRMP - NSA-2	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-
ZRMP 10 Propuesta	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-
ZRRN 7	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
ZRRN 7D	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ZRRN 8A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Control de operaciones a larga distancia Véase la Nota	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1

Nota: Las necesidades del control de operaciones a larga distancia son para utilizarlas sobre y a través de las ZRMP: NSA-2, EU, NA-2, ME y ZRMP 10 propuesta.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 112-S  
9 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

Italia

NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Las necesidades de frecuencias de Italia se han indicado en el Addendum al Documento N.º 48.

Italia necesita asimismo una frecuencia de la banda de 22 MHz para el control de operaciones a larga distancia en el plano mundial, para el servicio móvil aeronáutico (R).



COMISIÓN 5

República Popular de Angola

ENMIENDAS AL DOCUMENTO N.º 87

1. La Administración de la República Popular de Angola presenta las siguientes enmiendas a las propuestas sometidas en el Documento N.º 87, en apoyo de la creación de una nueva subzona en la ZRRN-7, con objeto de satisfacer sus necesidades relativas al control nacional y zonas VOLMET nacionales.

2. Sustitúyase la propuesta AGL/87/2 relativa a la MOD 27/135 Subzona 7B por:

AGL/87/2      MOD      27/135      Zona 7B

Desde el punto de intersección de las fronteras de la República Popular del Congo, República Popular de Angola y República del Zaire, a lo largo de la frontera septentrional de la República del Zaire hasta el punto de intersección de las fronteras de Uganda, la República del Zaire y Sudán. Continúa a lo largo de las fronteras oriental y meridional de la República del Zaire hasta el punto de intersección de las fronteras de la República del Zaire, República Popular de Angola y Zambia, y a lo largo de la frontera de la República Popular de Angola hasta cerrar la subzona.

(Se mantienen los mismos Motivos.)

AGL/87/3      ADD      27/138B Subzona 7F

Desde 05°S 10°E hasta 05°S 12°E, a lo largo de la frontera entre la República Popular del Congo y de la República Popular de Angola hasta el punto de intersección de las fronteras de la República Popular del Congo, República Popular de Angola y República del Zaire. Desde allí a lo largo del meridiano hasta el río Zaire y, desde allí, a lo largo de las fronteras septentrional, oriental y meridional de la República Popular de Angola hasta la costa del Atlántico Sur, y luego por el punto 17°S 10°E hasta cerrar la subzona en el punto 05°S 10°E.

Motivos: 1) La creación de una serie de pequeñas subzonas dentro de una ZRRN proporciona mayores posibilidades de compartición entre zonas de adjudicación sin aumentar el número de los canales que se requieren para atender el tráfico total.

2) Satisfacer las necesidades de la República Popular de Angola en cuanto al control nacional y a las zonas VOLMET nacionales.

3. Las necesidades de frecuencias formuladas con respecto a la Subzona 7B en el Documento N.º 87 deberán modificarse teniendo en cuenta la nueva Subzona 7F.

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 114-S  
9 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

República del Senegal

NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Se indican a continuación las necesidades de frecuencias de Senegal para las ZRMP, ZRRN, Zona VOLMET y control de operaciones.

Estas necesidades anulan y sustituyen las que figuran en el Documento N.º 48-S de la Secretaría General de la UIT.

Anexo: 1





**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**1978  
(Ginebra, 1977)Documento N.º 115-S  
9 de febrero de 1978  
Original: francésCOMISIÓN 5República Democrática de Santo Tomé y Príncipe

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Las necesidades de frecuencias de la República Democrática de Santo Tomé y Príncipe son las siguientes:

Banda de frecuencias	ZRMP 1) NSA-1	ZRRN 4	Subdivisión de Zona 2) 4B	VOLMET AFI-MET	Control de operaciones a larga distancia 3)
2 850- 3 025					
3 400- 3 500	2	1		2	1
4 650- 4 700		1			
5 480- 5 680	2				1
6 525- 6 685		1	1	2	1
8 815- 8 965	2	1	2		1
10 005-10 100				1	
11 275-11 400				1	1
13 260-13 360	2	1			1
17 900-17 970	2			1	1
21 870-22 000					

- 1) Al preparar estas solicitudes, la República Democrática de Santo Tomé y Príncipe tuvo en cuenta el Informe de la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI (Montreal, 1976), con el cual estas solicitudes concuerdan en general.
- 2) Al calcularse las necesidades de frecuencias ZRRN se tuvieron en cuenta las necesidades del control de operaciones nacional y de las zonas VOLMET nacionales.
- 3) Para el control de operaciones aeronáuticas a larga distancia, se proyecta establecer comunicaciones con las ZRMP NSA-1 y NSA-2.



COMISIÓN 5

Colombia

PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

1. Introducción

1.1 El Apéndice 27, adoptado por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1966), estableció la Subzona 12F (ZRRN) con límites que corresponden al territorio de las Repúblicas del Ecuador y Colombia.

1.2 La Aviación Civil establece como requerimiento operacional, que la asignación de frecuencias del Servicio Móvil Aeronáutico (R) se realice en forma exclusiva para uso dentro del espacio aéreo correspondiente a la Región o Regiones de Información de Vuelo (FIRs) en las cuales cada Estado suministra servicios de control de tránsito aéreo.

En la actualidad, Colombia no dispone de frecuencias destinadas al Servicio Móvil Aeronáutico (R) para uso exclusivo de las rutas nacionales. Las adjudicaciones que aparecen en el Apéndice 27 (Ginebra, 1966) corresponden a las Zonas 12E y 12F compartidas en su totalidad entre Ecuador, Colombia, Panamá y Países Centroamericanos (Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala y México Sur), además de ciertas comparticiones parciales con Brasil y Venezuela. La proximidad de estos países a Colombia ha hecho frecuentes las interferencias en las frecuencias en servicio actualmente, con los consiguientes riesgos para las operaciones aéreas.

1.3 Nuestra Administración es consciente de la limitación de frecuencias disponibles. Sin embargo, debido al permanente incremento en las operaciones aéreas en nuestro país, como uno de los principales medios de transporte nacional, ve, en su caso, necesaria, la adjudicación de frecuencias con destinación exclusiva, sin compartición regional.

2. Necesidades de frecuencias

2.1 En el Cuadro siguiente se indican las necesidades de frecuencias de la Administración colombiana:

Banda MHz	3	3,5	4,7	5,6	6,6	9	10	11,3	13,3	18
CLM		2		3	3	1	1			



COMISIÓN 5

Colombia

PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

CI/117/1 MOD 27/158 Subzona 12F

Desde 02°N 79°W, Balboa, Zona del Canal,  
13°N 77°W, 13°N 70°W, 08°N 70°W, 06°N 67°W, 01°N 66°W,  
04°S 70°W a lo largo de la frontera entre Colombia, Perú  
y Ecuador, hasta cerrar la Subzona en 02°N 79°W.



COMISIÓN 5República Socialista de Rumania

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA ZRMP NCA

En respuesta a la carta circular N.º 386 de la IFRB, la Administración de la República Socialista de Rumania ha comunicado a la IFRB las necesidades de frecuencias relacionadas con las Zonas que figuran en el Apéndice 27 en vigor: ZRMP-EU, ZRRN 1, Subzona 1D de ZRRN 1 y VOIMET EU-MET, así como las necesidades de frecuencias de utilización mundial para las comunicaciones a larga distancia del control de operaciones.

Refiriéndose a la decisión adoptada durante la conferencia por la Comisión 5 sobre la creación de una nueva ZRMP denominada NCA, que comprende también una parte del territorio de la República Socialista de Rumania, la Delegación rumana presenta a continuación las necesidades de frecuencia de la República Socialista de Rumania en relación con dicha nueva ZRMP y solicita que se tomen en consideración al elaborar el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias.

NÚMERO DE FRECUENCIAS POR BANDA (MHz)									
3	3,5	4,7	5,6	6,6	9	10	11,3	13,3	18
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 119(Rev.1)-S  
15 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

Argelia

MODIFICACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZRMP-AFI

Los límites de la zona ZRMP-AFI indicados en el Documento N.º 119 deben corregirse como sigue:

Desde el punto 40°N 35°W, pasando por los puntos 37°N 03°W, 37°N 44°E, por la frontera entre la República de Iraq e Irán, por los puntos 25°N 43°E, 25°N 52°E, 26°N 56°E, 20°N 62°E, 22°S 60°E, 35°S 30°E, 35°S 16°E, 05°N 03°W, 05°N 35°W, hasta el punto 40°N 35°W.



COMISIÓN 5

Argelia

MODIFICACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZRMP-AFI

ALG/119/3 MOD 27/95

Zona de paso de rutas aéreas mundiales principales  
(ZRMP-AFI)

Modifíquense los límites como sigue:

Desde el punto 40°N 35°W, pasando por los puntos 37°N 03°W, 37°N 44°E, por la frontera entre la República del Iraq y el Irán, por los puntos 25°N 53°E, 27°N 56°E, 20°N 62°E, 22°S 60°E, 35°S 30°E, 35°S 16°E, 05°N 03°W, 05°N 35°W, hasta el punto 40°N 35°W.



COMISIÓN 5República del Alto Volta

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Las necesidades de la República del Alto Volta para las ZRMP, las subzonas ZRRN, las zonas VOLMET y el servicio de control de operaciones, son las siguientes:

BANDA DE FRECUENCIAS (kHz)	ZRMP		SUBZONA ZRRN 4B	ZONA VOLMET		CONTROL DE OPERACIONES
	AFI	SAT		AFI-MET	SAM-MET	
2 350- 3 025	1	1	1	1	1	
3 400- 3 500	1	1	1	1	1	1
4 650- 4 700	1	1	2	1	1	
5 480- 5 680	1	2	2	2	2	1
6 525- 6 685	3	2	2	2	2	1
8 815- 8 965	3	2	2	2	2	2
10 005-10 100	1	1	1	1	1	1
11 275-11 400	1	1		1	1	
13 260-13 360	1	1		1	1	1
17 900-17 970	1	1		1		
21 870-22 000	1	1		1		

- Las necesidades de frecuencias para las ZRMP deberán coordinarse con las de los países de las ZRMP-AFI y SAT.
- Estas frecuencias no comprenden las frecuencias comunes en todo el mundo para los servicios móviles aeronáuticos.



COMISIÓN 5República del Alto Volta

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Las necesidades de la República del Alto Volta para las ZRMP, las subzonas ZRRN, las zonas VOLMET y el servicio de control de operaciones, son las siguientes:

BANDA DE FRECUENCIAS (kHz)	ZRMP		SUBZONA ZRRN 4B	ZONA VOLMET		CONTROL DE OPERACIONES
	AFI	SAT		AFI-MET	SAM-MET	
2 850- 3 025	1	1	1	1	1	
3 400- 3 500	1	1	1	1	1	1
4 650- 4 700	1	1	2	1	1	
5 480- 5 680	1	2	2	2	2	1
6 525- 6 685	3	2	2	2	2	1
8 815- 8 965	3	2	2	2	2	2
10 005-10 100	1	1	1	1	1	1
11 275-11 400	1	1		1	1	
13 260-13 360	1	1		1	1	1
17 900-17 970	1	1		1		
21 870-22 000	1	1		1		

- Las necesidades para el control de operaciones se coordinarán con las de la República del Níger.
- Las necesidades de ZRRN deberán coordinarse con las de ZRMP-AFI y SAM.
- Estas frecuencias no comprenden las frecuencias comunes en todo el mundo para los servicios móviles aeronáuticos.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 121-S  
9 de febrero de 1978  
Original: español

COMISIÓN 5

España

INFORMACIÓN RELATIVA A REQUISITOS DE FRECUENCIAS

Se corrigen únicamente los aspectos referentes a las frecuencias a utilizar para el control operacional a larga distancia. Se mantienen los datos referentes a ZRMP, ZRRN de la carta circular N.º 400 de la IFRB.

Página 64: Debe leerse

	3	3,5	4,7	5,6	6,6	9	10	11,3	13,3	18
E	-	1 A317	1 A323	2 A324	1 A324	2 A301	-	2 A301	2 A301	1 A301

Página 69: Corregir los A323, A324 y A325 para que se lea

A301 incluir E - Mundial

A323 E EU NA2 NA3

A324 E EU NA2 NA3 SA NSA-1 SAM CAR

A325 E Suprimirla

Las correcciones presentadas no significan incremento en el número de frecuencias solicitadas, sino aclaración sobre las bandas y coberturas deseadas.

Sin embargo, solicitamos una frecuencia adicional en la banda de 22 MHz para cuando dicha banda se introduzca en las actividades del Apéndice 27.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)****(Ginebra, 1978)**Documento N.º 122-S  
9 de febrero de 1978  
Original: españolCOMISIÓN 5Ecuador

## NECESIDAD DE FRECUENCIAS

La Delegación del Ecuador presenta la solicitud de frecuencias para el Control Operacional Aeronáutico Nacional para que sea tomada en cuenta en la Comisión 5 de Planificación.

PAÍS	BANDA DE FRECUENCIAS (NÚMERO EN CADA BANDA)					
	3,5	5,6	6,6	9	10	11,3
EQA	3	3	3	3	1	1



## CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 123-S  
9 de febrero de 1978  
Original: españolCOMISIÓN 5República de Panamá

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

A continuación se presenta la propuesta de la Delegación de Panamá para la modificación de los límites de la Subzona 12F, definidos en el Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

PNR/123/1 MOD 27/158 Subzona 12F

Desde 02°N 79°W, 08°N 83°W a lo largo de la frontera Panamá Costa Rica 09° 83°W, 13°N 83°W, 08°N 70°W, 06°N 67°W, 01°N 66°W, 04°S 70°W a lo largo de la frontera entre Colombia, Perú y Ecuador hasta cerrar la Subzona en 02°N 79°W.

## Necesidades de frecuencia

La Delegación de Panamá presenta esta solicitud de frecuencia para el servicio nacional ZRRN.

PAÍS	BANDAS DE FRECUENCIA (NÚMERO EN CADA BANDA)						SUBZONAS
	3 MHz	3,5 MHz	4,7 MHz	5,6 MHz	6,6 MHz	9 MHz	
PANAMÁ	1	-	-	1	1	1	12D
	2	2	-	2	1	2	12E
	1	-	-	1	-	1	12F

Para las frecuencias ZRMP y VOLMET estamos de acuerdo en las frecuencias y los límites definidos en el acuerdo ICAO/COM Documento N.º 21.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)****(Ginebra, 1978)**Documento N.º 124-S  
9 de febrero de 1978  
Original: inglésCOMISIÓN 5BrasilNECESIDADES DE FRECUENCIAS<sup>1)</sup>

De conformidad con los nuevos límites de las ZRMP y de las zonas VOLMET, aprobados por la Comisión 5, en el siguiente cuadro se muestran las necesidades de frecuencias de Brasil para estas zonas:

Bandas de frecuencias (kHz)	ZRMP		VOLMET
	SAM	SAT	SAM-MET
2 850- 3 025			1
3 400- 3 500	2	2	
4 650- 4 700			1
5 450- 5 480 Reg. 2			
5 480- 5 680	1	1	1
6 525- 6 685	1	1	
8 815- 8 965	2	1	
10 005-10 100		1	1
11 275-11 400	1	1	
13 260-13 360	1	1	1
17 900-17 970	1	1	1
21 870-22 000			

- 1) Estas necesidades sustituyen a las que figuran en el Documento N.º 65, página 52, Columnas SAM 2 y AT-MET, así como a las correspondientes notas 5 y 6.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 125-S  
10 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 4  
COMISIÓN 5

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 6  
A LOS PRESIDENTES DE LAS COMISIONES 4 Y 5

La Comisión 6 está de acuerdo con el principio indicado en el Documento N.º 88 del Reino Unido de que se incluyan las frecuencias de la banda 21 870 - 22 000 kHz en el plan de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R).

Se me ha pedido que ponga esta decisión en su conocimiento. Aún no se han decidido los términos exactos en que se redactará la Recomendación del Documento N.º 88.

El Presidente de la Comisión 6,

R.J. BUNDLE



COMISIÓN 4

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4A A LA COMISIÓN 4

APÉNDICE 27, SECCIÓN II, N.ºS 27/14, 27/24-27/48

El Grupo de Trabajo 4A celebró dos sesiones para estudiar las cuestiones que se le asignaran con arreglo al mandato consignado en el Documento N.º DT/5. La labor se concentró primordialmente en el examen de las disposiciones pertinentes del Apéndice 27, a saber, los números 27/14 y 27/24 a 27/48.

Se consideraron, además, los problemas relacionados con la interferencia de canal adyacente y los productos de intermodulación de tercer orden.

Tras examinar las propuestas presentadas a la Conferencia por las Administraciones, el Grupo de Trabajo 4A propone por unanimidad los textos adjuntos al presente Informe.

(El texto revisado adjunto ha sido corregido y modificado, tras su examen por la Comisión 4.)

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A,

H.J. MÜLLER

Anexo: 1



A N E X O

B. Curvas de alcances de interferencia

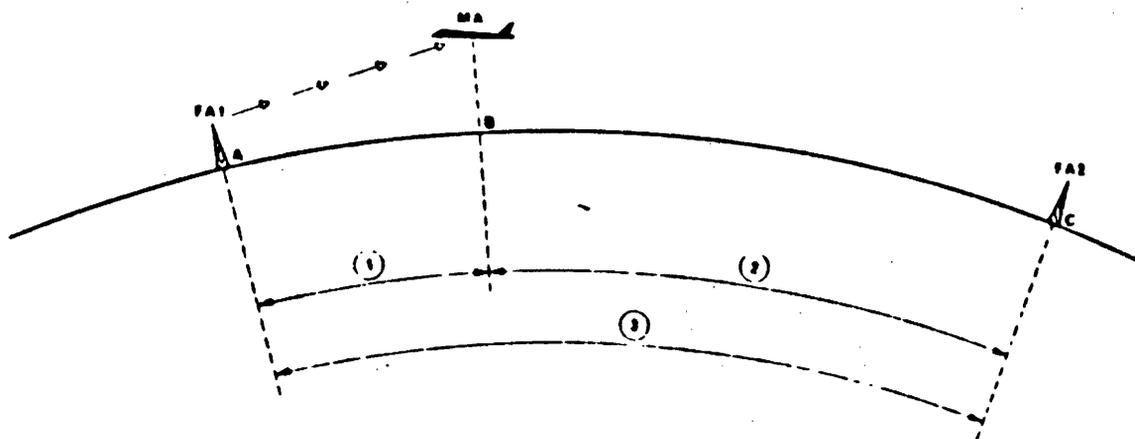
MOD 27/24 1. Disposiciones generales

ADD 27/24A 1.1 Alcance del servicio - Determinados factores, como la potencia del transmisor, la pérdida de propagación, el nivel de ruido, etc, limitan la distancia a la que se pueden establecer comunicaciones seguras entre una estación aeronáutica y una estación de aeronave. Esta distancia límite, basada en el trayecto de propagación más desfavorable, constituye el alcance del servicio. A menudo se supone que tal distancia límite corresponde a la frontera de la zona de la ruta aérea.

ADD 27/24B 1.2 Alcance de la interferencia - Distancia mínima necesaria entre el límite del alcance del servicio de una estación deseada y una estación potencialmente interferente, para obtener una relación de protección de 15 dB. Esta relación de protección es entre la señal deseada de una estación de aeronave en el límite del alcance del servicio y la señal de una estación aeronáutica potencialmente interferente que funcione en la misma frecuencia. El alcance de la interferencia se ha calculado para las diferentes frecuencias indicadas en los cuadros contenidos en los números 27/39-27/48, en condiciones de propagación diurna y nocturna, latitudes medias, actividad solar media y una potencia radiada aparente media de 1,0 kW de la estación aeronáutica.

ADD 27/24C 1.3 Distancia de repetición - Distancia a la que se puede compartir una frecuencia y que es igual a la suma de los alcances del servicio y de interferencia.

ADD 27/24D 1.4 La Figura 1 ilustra la utilización del concepto de alcance de la interferencia en la planificación de frecuencias mediante la determinación de la distancia de repetición.



- FA1: estación aeronáutica en comunicación con la estación de aeronave MA
- FA2: estación aeronáutica en comunicación con una estación de aeronave distinta de la MA
- MA : estación de aeronave en comunicación con la estación aeronáutica FA1
- 1 : alcance de servicio AB
- 2 : alcance de interferencia CB
- 3 : distancia de repetición AC

FIGURA 1

Alcance del servicio, alcance de la interferencia, distancia de repetición

ADD 27/24E

1.5 Los transparentes que deben utilizarse con el presente Apéndice indican, para las frecuencias mencionadas, el alcance de la interferencia descrita en el punto 1.1b), que se requeriría entre una estación aeronáutica interferente y una estación de aeronave que funcionase en el límite de su alcance de servicio. Como las condiciones de propagación varían no solamente de una hora a otra de los periodos diurno y nocturno, sino también de un día a otro y según la estación del año, el nivel de actividad solar y la ubicación geográfica, cabe esperar notables variaciones en la relación de protección de 15 dB, y, por consiguiente, es posible que se disponga de mayor protección durante gran parte del tiempo, especialmente cuando la aeronave no funcione en el límite de su alcance de servicio.

ADD 27/24F

1.6 "En la documentación técnica publicada por la IFRB (textos del seminario de la IFRB sobre administración de frecuencias y utilización del espectro radioeléctrico, por ejemplo) puede hallarse información adicional sobre el alcance de servicio, el alcance de la interferencia y la distancia de repetición, así como sobre el empleo de los transparentes."

MOD 27/25

1.7 Hay dos tipos de transparentes para utilizarlos en planisferios en proyección Mercator y en mapas en proyección acimutal equivalente de Lambert para las regiones polares, respectivamente. Los transparentes correspondientes a la proyección Mercator cubren la zona comprendida entre las latitudes 60°N y 60°S. Los transparentes asociados a las proyecciones de las regiones polares cubren las regiones situadas al Norte de 30° de latitud Norte y al Sur de 30° de latitud Sur. Los mapas en proyección Mercator recubre los mapas en proyección polar entre las latitudes 30°-60°N y 30°-60°S. Esta superposición está destinada a garantizar la continuidad entre los transparentes de ambos tipos de proyección.

Nota: Por lo que se refiere a los mapas mencionados en el número 27/25, el Grupo de Trabajo recomienda emplear siempre los nombres de país apropiados.

NOC

2. Escala y sistema de proyección adoptados para los mapas

MOD 27/26

Los transparentes mencionados en los números 27/24E y 27/25, tales transparentes no pueden ser utilizados más que sobre un planisferio o un mapa polar cuya proyección y escala sean las que se indican en cada uno de los transparentes. Por lo tanto, no pueden ser utilizados sobre mapas que no respondan a los mencionados requisitos. Los planisferios y mapas polares que deben utilizarse con el presente Apéndice y en los que figuran las ZRMP, las ZRRN y las zonas VOIMET, están en la escala conveniente y los transparentes pueden utilizarse directamente sobre ellos. Las regiones aurorales se representan en los mapas polares.

- NOC 3. *Cambio de escala o de sistema de proyección*
- NOC 27/27 3.1 Si se desea emplear mapas de escala o proyección distinta, es necesario trazar, a partir de las coordenadas que figuran en los cuadros que siguen, nuevas curvas para tener en cuenta el cambio de escalas o proyección.
- NOC 27/28 3.2 Al trazar las nuevas curvas, el punto de intersección del eje vertical de simetría, es decir, un meridiano, con el eje que le es perpendicular, que representa un paralelo, debe coincidir con la latitud 00° para la curva 00°, con la latitud 20° N para la curva 20°, con la latitud 40° N para la curva 40°, y así sucesivamente.
- NOC 27/29 3.3 Las coordenadas geográficas que aparecen en los cuadros de los números 27/39 a 27/48 se dan con referencia al meridiano 180° tomado como eje de simetría para la construcción de las curvas.
- NOC 4. Condiciones de compartición entre zonas
- ADD 4.1 Bandas de frecuencias 3-11,3 MHz
- MOD 27/30 4.1.1 Los transparentes se han establecido en las siguientes condiciones de compartición de frecuencias:

Zonas	Bandas comprendidas entre MHz	Condiciones de compartición
Entre ZRMP o zonas VOLMET o entre ZRMP y zonas VOLMET	3 y 6,6 9 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna —  <i>Nota:</i> Se ha admitido que las condiciones de compartición para 6,6 MHz y para 5,6 MHz son las mismas
Entre una ZRMP y una ZRRN o una zona VOLMET	3 y 5,6 6,6 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna
Entre dos ZRRN	3 y 4,7 5,6 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna

- NOC 27/31 4.1.2 Las curvas suplementarias permiten determinar las posibilidades de compartición para empleo diurno de las frecuencias comprendidas en las bandas 3 MHz 3,5 MHz y 4,7 MHz

- ADD 4.2 Bandas de frecuencias 13 - 18 22 MHz.
- ADD 27/31A 4.2.1 El plan revisado de adjudicación para las bandas de 13, 18 18 22 MHz se basa únicamente en la protección diurna. Ello se traduce en las posibilidades de compartición siguientes:
- ADD 27/31B 4.2.2 Para la banda de 13 MHz, el factor de repetición es al menos igual a 2 en tanto que para la banda de 18 18 22 MHz es igual a 3. Es de advertir que la separación longitudinal podría reducirse para permitir un factor de repetición igual a 3 (en 13 MHz) y a 4 (en 18 18 22 MHz) respectivamente, teniendo en cuenta las circunstancias locales y de explotación.
- ADD 27/31C 4.2.3 La compartición tiene más en cuenta el probable emplazamiento de las estaciones aeronáuticas que los límites de la zona.
- MOD 5. Modo de empleo de las transparentes en las bandas 3-11,3 MHz
- MOD 27/32 5.1 Tomar uno de los mapas de ZRMP, de ZRRN o de las zonas VOLMET que deben utilizarse con el presente Apéndice y seleccionar el transparente correspondiente, según el orden de magnitud de la frecuencia y las condiciones de compartición que se desee estudiar. /Nota: Los transparentes para los mapas de ZRMP y de ZRRN son asimismo aplicables en el plano mundial. 1
- NOC 27/33 5.2 Las proyecciones de superficie equivalente se aplican a las regiones polares situadas al norte de 60° Norte y al sur de 60° Sur; las proyecciones Mercator se aplican entre 60° Norte y 60° Sur.
- MOD 27/34 5.3 Colocar el centro del transparente (es decir, la intersección del eje de simetría y del eje horizontal) sobre la línea que delimita la zona (emplear el límite de la zona de recepción en el caso de VOLMET) en el punto más próximo del transmisor potencialmente interferente o sobre la ubicación geográfica del transmisor interferente. Tomar nota de la latitud del punto elegido y utilizar la curva del alcance de interferencia correspondiente.
- MOD 27/35 5.4 Para todo transmisor situado en un punto cualquiera exterior a la curva, la relación de protección definida en el número 27/24B será superior a 15 dB.
- NOC 27/36 5.5 Para todo transmisor situado en un punto interior a la curva, la relación de protección obtenida será inferior a 15 db. No obstante, si el transmisor está situado en un punto interior a la curva, pero el trayecto de propagación atraviesa una región auroral, se supone que la atenuación de las señales en el interior de esta región dará una relación de protección superior a 15 db.

- NOC 27/37 5.6 Proyección Mercator: Los transparentes están representados de forma que deben utilizarse en su posición natural para el hemisferio norte, pero para el hemisferio sur hay que invertir el transparente. Esta es una precaución que hay que observar con cuidado, al seguir los límites de zonas, si se pasa de un hemisferio a otro.
- MOD 27/38 5.7 En el caso de las regiones polares, boreal o austral, el transparente correspondiente debe colocarse de modo que la línea norte-sur (terminada en flecha) sea paralela al meridiano de la longitud correspondiente y que la flecha esté siempre dirigida hacia el polo.
- NOC 27/39-  
27/48
- MOD 27/14 1.5 Para evitar posibles interferencias, los canales adyacentes de la lista de frecuencias del número 27/16 no deben adjudicarse en principio a las mismas ZRMP, ZRRN o zonas VOLMET. Sin embargo, para satisfacer necesidades particulares en la asignación de canales adyacentes derivadas del cuadro (número 27/16), las Administraciones interesadas pueden concertar arreglos especiales.
-

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 126-S  
10 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 4

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4A A LA COMISIÓN 4  
APÉNDICE 27, SECCIÓN II, N.º<sup>OS</sup> 27/14, 27/24-27/48

El Grupo de Trabajo 4A celebró dos sesiones para estudiar las cuestiones que se le asignaran con arreglo al mandato consignado en el Documento N.º DT/5. La labor se centró primordialmente en el examen de las disposiciones pertinentes del Apéndice 27, a saber, los números 27/14 y 27/24 a 27/48.

Se consideraron, además, los problemas relacionados con la interferencia de canal adyacente y los productos de intermodulación de tercer orden.

Tras examinar las propuestas presentadas a la Conferencia por las Administraciones, el Grupo de Trabajo 4A propone por unanimidad los textos adjuntos al presente informe.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A,  
H.J. MÜLLER

Anexo: 1



ANEXO

MOD 27/14 Para evitar la posible interferencia, los canales adyacentes que figuran en la Lista de Frecuencias en el número 27/16 no deben adjudicarse, por regla general, a las mismas zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales, ni a las zonas VOLMET o ZRRN.

No obstante, con el fin de satisfacer necesidades especiales en la asignación de los canales adyacentes indicados en el Cuadro (número 27/16), las Administraciones interesadas podrán establecer acuerdos especiales.

B. Curvas de alcances de interferencia

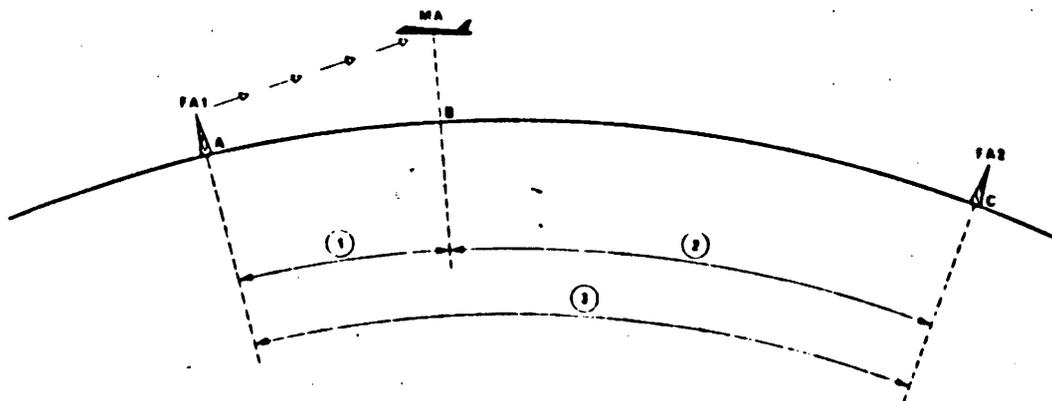
MOD 27/24 1. Disposiciones generales

ADD 27/24A 1.1 Alcance del servicio - Determinados factores, como la potencia del transmisor, la pérdida de propagación, el nivel de ruido, etc, limitan la distancia a la que se pueden establecer comunicaciones seguras entre una estación aeronáutica y una estación de aeronave. Esta distancia límite, basada en el trayecto de propagación más desfavorable, constituye el alcance del servicio. A menudo se supone que tal distancia límite corresponde a la frontera de la zona de la ruta aérea.

ADD 27/24B 1.2 Alcance de la interferencia - Distancia mínima necesaria entre el límite del alcance del servicio de una estación deseada y una estación potencialmente interferente, para obtener una relación de protección de 15 dB. Esta relación de protección es entre la señal deseada de una estación de aeronave en el límite del alcance del servicio y la señal de una estación aeronáutica potencialmente interferente que funcione en la misma frecuencia. El alcance de la interferencia se ha calculado para las diferentes frecuencias indicadas en los cuadros contenidos en los números 27/39-27/48, en condiciones de propagación diurna y nocturna, diversas latitudes, actividad solar media y una potencia radiada aparente media de 1,0 kW de la estación aeronáutica.

ADD 27/24C 1.3 Distancia de repetición - Distancia a la que se puede compartir una frecuencia y que es igual a la suma de los alcances del servicio y de interferencia.

ADD 27/24D 1.4 La Figura 1 ilustra la utilización del concepto de alcance de la interferencia en la planificación de frecuencias mediante la determinación de la distancia de repetición.



FA1: estación aeronáutica en comunicación con la estación de aeronave MA  
 FA2: estación aeronáutica en comunicación con una estación de aeronave distinta de la MA  
 MA : estación de aeronave en comunicación con la estación aeronáutica FA1  
 1 : alcance de servicio AB  
 2 : alcance de interferencia CB  
 3 : distancia de repetición AC

FIGURA 1

Alcance del servicio, alcance de la interferencia, distancia de repetición

ADD 27/24E 1.5 Transparentes

Los transparentes que deben utilizarse con el presente Apéndice indican, para las frecuencias mencionadas, el alcance de la interferencia descrita en el punto 1.b), que se requeriría entre una estación aeronáutica interferente y una estación de aeronave que funcionase en el límite de su alcance de servicio. Como las condiciones de propagación varían no solamente de una hora a otra de los periodos diurno y nocturno, sino también de un día a otro y según la estación del año, el nivel de actividad solar y la ubicación geográfica, cabe esperar notables variaciones en la relación de protección de 15 dB, y, por consiguiente, es posible que se disponga de mayor protección durante gran parte del tiempo, especialmente cuando la aeronave no funcione en el límite de su alcance de servicio.

ADD 27/24F 1.6 El siguiente cuadro figura aquí exclusivamente a título informativo. Se preparó en las Conferencias de la UIT de 1948 y 1949, fue adaptado en la de 1951, y se basa en la explotación de un sistema de comunicaciones aeronáuticas representativo.

Banda de frecuencias MHz	Alcance del servicio km		Alcance de la interferencia km		Distancia de repetición km	
	De día	De noche	De día	De noche	De día	De noche
3	100	500	700	3500	800	4000
3.5	100	800	700	3500	800	4300
4.7	350	1400	1200	5500	1550	6900
5.6	450	1800	1500	6500	1950	8300
6.6	650	2200	1900	8000	2550	10200
9	1000	3400	3800	11000	4800	14400
10	1250	-	5500	-	6750	-
11.3	1500	-	6000	-	7500	-
13.3	1900	-	7700	-	9600	-
18.0	2600	-	10000	-	12600	-

Como se indica en el número 27/24A, se supone normalmente que el alcance del servicio es el límite de la zona de la ruta aérea. Los alcances del servicio consignados en el cuadro anterior no se emplean normalmente en la aplicación de las curvas de alcances de interferencia.

Los alcances de la interferencia mostrados en dicho cuadro difieren, en algunos casos, de los que aparecen en los números 27/39-27/48; esta diferencia se debe a la decisión de las Conferencias de la UIT [de 1951 y ....] de reducir al mínimo el número de curvas de alcances de interferencia.

- NOC 27/25 1.7 Hay dos tipos de transparentes para utilizarlos en planisferios en proyección Mercator y en proyecciones Gnomónicas de las regiones polares, respectivamente. Los transparentes correspondientes a la proyección Mercator cubren la zona comprendida entre las latitudes 60° Norte y 60° Sur. Los transparentes correspondientes a la proyección Gnomónica cubren las regiones situadas al Norte de 30° de latitud Norte y al Sur de 30° de latitud Sur. La proyección Gnomónica recubre la proyección Mercator entre las latitudes 30°-60° Norte y 30°-60° Sur. Esta superposición está destinada a garantizar la continuidad entre los transparentes de ambos tipos de proyección.
- [Nota: Por lo que se refiere a los mapas mencionados en el número 27/25, el Grupo de Trabajo recomienda emplear siempre los nombres de país apropiados.]
- MOD 27/26 2. *Escala y sistema de proyección adoptados para los mapas*  
Tales transparentes no pueden ser utilizados más que sobre un planisferio o un mapa polar cuya proyección y escala sean las que se indican en cada uno de los transparentes. Por lo tanto, no pueden ser utilizados sobre mapas que no respondan a los mencionados requisitos. Los planisferios y mapas polares que deben utilizarse con el presente Apéndice y en los que figuran las ZRRM, las ZRRN y las zonas VOLMET, están en la escala conveniente y los transparentes pueden utilizarse directamente sobre ellos. Las regiones aurorales se representan en los mapas polares.
- NOC 27/27 3. *Cambio de escala o de sistema de proyección*  
3.1 Si se desea emplear mapas de escala o proyección distinta, es necesario trazar, a partir de las coordenadas que figuran en los cuadros que siguen, nuevas curvas para tener en cuenta el cambio de escalas o proyección.
- NOC 27/28 3.2 Al trazar las nuevas curvas, el punto de intersección del eje vertical de simetría, es decir, un meridiano, con el eje que le es perpendicular, que representa un paralelo, debe coincidir con la latitud 00° para la curva 00°, con la latitud 20° N para la curva 20°, con la latitud 40° N para la curva 40°, y así sucesivamente.
- NOC 27/29 3.3 Las coordenadas geográficas que aparecen en los cuadros de los números 27/39 a 27/48 se dan con referencia al meridiano 180° tomado como eje de simetría para la construcción de las curvas.
4. *Condiciones de compartición entre zonas*
- MOD 27/30 4.1 Los transparentes se han establecido en las siguientes condiciones de compartición de frecuencias:

Zonas	Bandas comprendidas entre Mc s	Condiciones de compartición
Entre ZRMP o zonas VOLMET o entre ZRMP y zonas VOLMET	3 y 6,6 9 y 11,3 13 y <u>18</u> [22]	Propagación nocturna Propagación diurna [Separación en longitud] (ningún transparente)  Nota: Se ha admitido que las condiciones de compartición para 6,6 Mc s y para 5,6 Mc s son las mismas
Entre una ZRMP y una ZRRN o una zona VOLMET	3 y 5,6 6,6 y 11,3 13 y <u>18</u> [22]	Propagación nocturna Propagación diurna [Separación en longitud] (ningún transparente)
Entre dos ZRRN	3 y 4,7 5,6 y 11,3 13 y <u>18</u> [22]	Propagación nocturna Propagación diurna [Separación en longitud] (ningún transparente)

NOC 27/31 4.2 Las curvas suplementarias permiten determinar las posibilidades de compartición para empleo diurno de las frecuencias comprendidas en las bandas 3 Mc s, 3,5 Mc s y 4,7 Mc s.

MOD 27/32 5. Modo de empleo

5.1 Tomar uno de los mapas de ZRMP, de ZRRN o de las zonas VOLMET que deben utilizarse con el presente Apéndice y seleccionar el transparente correspondiente, según el orden de magnitud de la frecuencia y las condiciones de compartición que se desee estudiar. (Nota: Los transparentes para los mapas de ZRMP y de ZRRN son asimismo aplicables en el plano mundial.)

NOC 27/33 5.2 Los mapas y transparentes en las proyecciones Gnomónicas se aplican a las regiones polares situadas al norte de 60° Norte y al sur de 60° Sur; las proyecciones Mercator se aplican entre 60° Norte y 60° Sur.

MOD 27/34 5.3 Colocar el centro del transparente (es decir, la intersección del eje de simetría y del eje horizontal) sobre la línea que delimita la zona (emplear el límite de la zona de recepción en el caso de VOLMET) en el punto más próximo del transmisor potencialmente interferente o sobre la ubicación geográfica del transmisor interferente. Tomar nota de la latitud del punto elegido y utilizar la curva del alcance de interferencia correspondiente.

MOD 27/35 5.4 Para todo transmisor situado en un punto cualquiera exterior a la curva, la relación de protección definida en el número 27/24B será superior a 15 dB.

NOC 27/36 5.5 Para todo transmisor situado en un punto interior a la curva, la relación de protección obtenida será inferior a 15 db. No obstante, si el transmisor está situado en un punto interior a la curva, pero el trayecto de propagación atraviesa una región auroral, se supone que la atenuación de las señales en el interior de esta región dará una relación de protección superior a 15 db.

- NOC 27:37 5.6. Proyección Mercator: Los transparentes están representados de forma que deben utilizarse en su posición natural para el hemisferio norte, pero para el hemisferio sur hay que invertir el transparente. Esta es una precaución que hay que observar con cuidado, al seguir los límites de zonas, si se pasa de un hemisferio a otro.
- NOC 27:38 5.7. Proyección Gnomónica: En el caso de las regiones polares, boreal o austral, el transparente debe colocarse de modo que la línea norte-sur (terminada en flecha) sea paralela al meridiano de la longitud correspondiente y que la flecha esté siempre dirigida hacia el polo.
- NOC 27/39-  
27/48
-

COMISIÓN 2

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 2  
(CREDENCIALES)

Miércoles, 8 de febrero de 1978, a las 9.00 horas

Presidente: Sr. C.J. MARTÍNEZ (Venezuela)

Asuntos tratados:

Documento N.º

1. Mandato

2. Organización de los trabajos

3



1. Mandato

1.1 El Presidente hace referencia al artículo 67 del Convenio, relativo a las credenciales de las delegaciones para las conferencias, y recuerda que las disposiciones del número 369 especifican el mandato de la Comisión de credenciales.

1.2 De conformidad con la decisión adoptada por la Conferencia, la Comisión 2 deberá presentar su informe a la sesión plenaria que se celebrará el martes 28 de febrero, a las 9.00 horas.

2. Organización de los trabajos (Documento N.º 3)

2.1 El Presidente indica que habitualmente se establece un Grupo de Trabajo que examina las credenciales a medida que se presentan a la Secretaría de la Conferencia.

2.2 Se acuerda que el Grupo de Trabajo quede integrado como sigue:

País

Venezuela - Presidente  
Noruega - Vicepresidente  
Alemania (República Federal de)  
Hungría (República Popular Húngara)  
Kenya  
Australia

2.3 Se invita a las delegaciones de los países mencionados a que se pongan en contacto con el Secretario de la Comisión a fin de comunicarle el nombre de las personas que integrarán el Grupo de Trabajo.

2.4 El Presidente indica que unas 50 delegaciones han presentado ya sus credenciales, es decir, la mitad de los participantes en la Conferencia. Confía en que se mantenga el ritmo de presentación, que ha sido muy satisfactorio durante los tres primeros días de la Conferencia, pues de esa manera la Comisión podrá efectuar rápidamente su labor.

2.5 Probablemente se convocará al Grupo de Trabajo el lunes 13 o el martes 14 de febrero, lo cual les será comunicado por el Secretario de la Comisión.

2.6 El delegado de Hungría participará con sumo placer en las labores del Grupo de Trabajo y estará disponible en todo momento.

2.7 El delegado de Australia está dispuesto a ayudar a la Comisión y a participar en todas las reuniones que resulten necesarias.

2.8 El Presidente da las gracias a los dos oradores precedentes por sus manifestaciones de cooperación y declara que pronto tendrá el placer de volver a reunirse con los miembros de la Comisión.

Se levanta la sesión a las 9.15 horas.

El Secretario,  
A. WINTER-JENSEN

El Presidente,  
C.J. MARTÍNEZ

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**  
1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 128-S  
10 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISION 4

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4  
(TÉCNICA)

Martes, 7 de febrero de 1978, a las 09.05 horas

Presidente: Sr. G. KOVÁCS (Hungría)

Asuntos examinados

Documento N.º

1. Apertura de la sesión
2. Organización de los trabajos de la Comisión
3. Presentación de los documentos de la Conferencia y asignación de los documentos a los grupos de trabajo

DT/3



1. Apertura de la sesión

1.1 El Presidente, al abrir la sesión, da las gracias a los delegados por haberle elegido y dice que hará todo lo posible por llevar a buen término los debates.

1.2 El mandato de la Comisión se estableció en el Documento N.º DT/2. Su principal tarea es facilitar a las demás comisiones, y en primer lugar a la Comisión 5, los datos técnicos necesarios. En el calendario propuesto, se pide a la Comisión que transmita sus conclusiones a la Comisión 5 para finales de la semana.

1.3 La labor preparatoria ha sido realizada por cada administración, pero además tiene que agradecer a la reunión especial de la Comisión de Estudio 8 del CCIR y a la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI el material que han presentado en sus informes a la Conferencia.

2. Organización de los trabajos de la Comisión

2.1 El Presidente sugiere que se establezcan dos Grupos de Trabajo, 4A y 4B, para estudiar los temas principales confiados a la Comisión para su examen. Podría invitarse al Grupo de Trabajo 4A a examinar y, si es necesario, revisar o establecer criterios técnicos de compartición en todas las bandas de frecuencias, teniendo en cuenta, en lo posible, factores tales como la interferencia de canal adyacente o causada por productos de intermodulación de tercer orden, absorción auroral, etc., y preparar las disposiciones técnicas que deben insertarse en el Apéndice 27 revisado y que están comprendidas en el mandato del Grupo de Trabajo. El Grupo de Trabajo 4A tendrá que estudiar principalmente los puntos 27/24 - 27/48 del Apéndice 27.

2.2 El Grupo de Trabajo 4B podría ser invitado a determinar las características de los nuevos canales de banda lateral única, examinar y revisar las clases de emisión, los límites de potencia y las disposiciones técnicas relativas a la utilización de emisiones de banda lateral única; examinar y revisar el cuadro de tolerancias de frecuencias contenido en el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones y preparar las disposiciones técnicas que han de incluirse en el Apéndice 27 revisado y que están comprendidas en el mandato del Grupo de Trabajo. El Grupo de Trabajo 4B tendrá que estudiar los puntos 27/10 - 27/19, 27/49 - 27/73 del Apéndice 27 y el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

2.3 Como ejemplos de cuestiones que deben examinarse, menciona la discrepancia que habrá que eliminar entre los textos francés e inglés del cuadro de condiciones de compartición entre zonas que figura en la página 9 del Apéndice 27, en el primero de los cuales se dice "séparation en longitude" y en el segundo "time separation" (el texto español dice "separación en longitud"); habrá que fijar criterios más concretos para las curvas de interferencia y habrá que asignar anchuras de banda. Habrá que examinar la cuestión de los productos de intermodulación de tercer orden incluso si la Comisión decide en definitiva no estudiarlos.

2.4 El delegado de la República Federal de Alemania estima que la Conferencia no está facultada para revisar el Apéndice 3, pero puede examinar su contenido, tomar de él valores apropiados y hacer recomendaciones sobre la revisión de sus disposiciones para que se examinen en una futura conferencia. Por consiguiente, se opone a toda referencia a la revisión del Apéndice 3 en el mandato del Grupo de Trabajo 4B, que debe limitarse a examinar las disposiciones técnicas relativas a la banda lateral única.

- 2.5 El delegado del Reino Unido, apoyado por el delegado de Canadá, dice que el Apéndice 3 no puede enmendarse en su totalidad, pero la Conferencia puede introducir modificaciones consiguientes e incorporarlas en el Apéndice 3A o hacer inserciones en el Apéndice 3, en el caso de que las nuevas disposiciones que se acuerden no estén en consonancia con las existentes. Así es como se resolvieron problemas análogos en la Conferencia Marítima de 1974.
- 2.6 El delegado de Francia está de acuerdo con el delegado de la República Federal de Alemania, pero estima que la Conferencia debe estudiar las tolerancias de frecuencias sobre las que ha formulado propuestas la Comisión de Estudio 8 del CCIR en el Documento N.º 2.
- 2.7 El delegado de Argentina está de acuerdo en que la Conferencia no es competente para revisar el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, pero estima que puede pedirse al Grupo de Trabajo 4B que estudie todas las características técnicas relativas a los nuevos sistemas de transmisión.
- 2.8 El delegado de la U.R.S.S. estima que bastará con encomendar a los Grupos de Trabajo que examinen los problemas relativos al servicio móvil aeronáutico (R) y al empleo de una banda lateral única, para lo cual hay que examinar algunos criterios técnicos, ya que de otro modo no puede formularse ningún plan.
- 2.9 El delegado de la India dice que debe darse a ambos Grupos de Trabajo un mandato amplio y si encuentran que alguna cuestión está relacionada con el Reglamento de Radiocomunicaciones, ésta podría remitirse a la Comisión 6. La tarea de la Comisión 4 es lograr conclusiones sobre criterios técnicos.
- 2.10 El Presidente se pregunta si para evitar las objeciones planteadas, no bastaría con modificar la última parte del mandato que ha propuesto para el Grupo de Trabajo 4B, que consistiría entonces sencillamente en examinar el cuadro de tolerancias de frecuencias que figura en el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones y hacer modificaciones relativas al servicio móvil aeronáutico (R). Se indicarán las bandas concretas de frecuencias que hay que estudiar. Espera que el mandato de la propia Comisión 4 establecido en el Documento N.º DT/2, donde expresamente se mencionan modificaciones consiguientes de las disposiciones técnicas del Reglamento de Radiocomunicaciones, incluidas las del Apéndice 3, disipará las dudas del delegado de Argentina.
- 2.11 El delegado del Reino Unido dice que la sugerencia del Presidente es aceptable. El examen del Grupo de Trabajo debe limitarse a las tolerancias aplicables al servicio móvil aeronáutico (R) y a determinadas frecuencias especificadas. Sólo las bandas de ondas decamétricas son de la competencia de la Conferencia.
- 2.12 El delegado de los Estados Unidos de América dice que será posible estudiar el Apéndice 3 en el modo sugerido por el orador precedente y llegar a recomendaciones adecuadas para modificar las disposiciones relativas al servicio móvil aeronáutico (R).
- 2.13 Se aprueba el mandato\*) de los Grupos de Trabajo 4A y 4B propuesto por el Presidente.

---

\*) Distribuido a continuación en el Documento N.º DT/5.

2.14 A propuesta del Presidente, la Comisión nombra al Sr. Müller (República Federal de Alemania) y al Sr. Blaker (Estados Unidos de América) Presidente del Grupo de Trabajo 4A y Presidente del Grupo de Trabajo 4B, respectivamente.

3. Presentación de los documentos de la Conferencia y asignación de los documentos a los Grupos de Trabajo (Documento N.º DT/3)

3.1 El Director del CCIR dice que, en respuesta a la petición del Consejo de Administración cuando se decidió convocar la presente Conferencia, ha previsto que se realice un estudio de las bases técnicas de los trabajos de la Conferencia. El CCIR se constituyó originariamente para realizar precisamente esas tareas que se consideran como su objetivo principal. Por consiguiente, se convocó una reunión especial de la Comisión de Estudio 8 en marzo de 1976 y su informe, contenido en el Documento N.º 2, se ha distribuido hace más de un año. El informe se revisó en enero de 1978 cuando se aprobó un addendum. El Relator Principal de la Comisión de Estudio 8 se halla presente para presentar dicho informe.

3.2 El Relator Principal de la Comisión de Estudio 8, dice que para los temas no comprendidos en su mandato la Comisión de Estudio 8 se ha basado en los documentos de otras comisiones, en particular de la Comisión de Estudio 6 a fin de asegurar la base técnica necesaria para la revisión del Apéndice 27, Parte I, al Reglamento de Radiocomunicaciones. A continuación presenta el Documento N.º 2 y su Addendum, en detalle, punto por punto.

3.3 Añade que la Comisión de Estudio 8 del CCIR seguirá examinando los criterios de protección de los canales adyacentes durante su próximo periodo. Ha dudado en examinar a fondo el documento que le ha presentado sobre el tema una administración, ya que el mismo texto ha sido presentado a la presente Conferencia como Documento N.º 42.

3.4 Por último, presenta a la Comisión el Documento N.º 66, relativo a la utilización de las emisiones A3A y A3J con fines de socorro y seguridad, que la Conferencia tiene a la vista sólo a título informativo.

3.5 El Presidente da las gracias al Relator Principal de la Comisión de Estudio 8 por su excelente introducción al Documento N.º 2, que es uno de los documentos más importantes que la Comisión tiene que examinar.

3.6 El delegado de Australia, refiriéndose al punto 4, tolerancias de frecuencias, dice que su Administración ha respondido a la sugerencia formulada por la Comisión de Estudio 8 de que las administraciones examinen las necesidades para fines nacionales y presenten sus resultados a la CAMR AER (R).

3.7 Refiriéndose al punto 8.5, criterios de protección de los canales adyacentes, dice que le ha decepcionado no encontrar en el Addendum N.º 1 al Documento N.º 2 ninguna mención de la validez de los criterios técnicos utilizados en el texto presentado por su Administración a la Comisión de Estudio 8 como Documento 8/359 y a la Conferencia como Documento N.º 42. Tenía entendido que la Comisión de Estudio no estaba en desacuerdo con la opinión de su Administración sobre el tema.

3.8 El Relator Principal de la Comisión de Estudio 8 contesta que la Comisión de Estudio ha estimado que el tema merecía seguir estudiándose. Cita los puntos 3.3 y 3.4 del Documento 8/529 donde se describe plenamente la reacción de la Comisión ante el texto australiano.

- 3.9 El delegado de los Estados Unidos de América presenta el Documento N.° 4 y Corr., que contiene proposiciones para los trabajos de la Conferencia.
- 3.10 El delegado de la República Federal de Alemania presenta los Documentos N.° 5 y N.° 18, que contienen proposiciones para los trabajos de la Conferencia y para que se suprima la Resolución N.° Aer 3.
- 3.11 El delegado de Canadá presenta el Documento N.° 20 y señala a la atención de la Comisión los puntos conexos del Documento N.° 68.
- 3.12 El Representante de la OACI presenta el informe de la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI, preparatoria de la CAMR de la UIT para el servicio móvil aeronáutico (R), mencionada en el Documento N.° 21.
- 3.13 El delegado de Francia presenta los Documentos N.°<sup>OS</sup> 22 y 24, el último de los cuales contiene una propuesta de enmienda al Apéndice 3.
- 3.14 El Director del CCIR presenta el Documento N.° 28 relativo a la elaboración de un programa de computador para calcular los canales exentos de productos de intermodulación de tercer orden.
- 3.15 El delegado de la U.R.S.S. presenta el Documento N.° 29.
- 3.16 El delegado de Australia presenta el Documento N.° 31, donde se propone modificar las tolerancias de frecuencias que figuran en el Apéndice 3 y establecerlas en + 75 Hz. Con esta modificación, aplicada a los servicios nacionales e internacionales, se reducirán los costos de mantenimiento y explotación del equipo de a bordo.
- 3.17 El delegado de Mauricio presenta el Documento N.° 33. Su Gobierno apoya las propuestas contenidas en el Informe de la OACI, pero después de recibido éste se han presentado otras propuestas y es posible que Mauricio tenga que modificar consiguientemente su posición sobre algunos de los puntos de dicho Informe.
- 3.18 El delegado de Suiza presenta el Documento N.° 34 y señala en particular el párrafo final. Su Gobierno apoya también las opiniones expuestas en el Informe de la OACI. Está en favor de soluciones encaminadas a elaborar un plan que satisfaga las necesidades de frecuencias con la mínima cantidad de espectro necesario.
- 3.19 El delegado de Australia presenta el Documento N.° 42 sobre criterios de protección de los canales adyacentes.
- 3.20 El delegado del Reino Unido presenta el Documento N.° 43, que contiene propuestas técnicas que reflejan plenamente los trabajos de la Comisión de Estudio 8 del CCIR y de la Reunión de la OACI en 1976. Su Gobierno apoya plenamente las opiniones expresadas por el delegado de Suiza en el sentido de que se limiten las necesidades legítimas del servicio móvil aeronáutico (R) a la mínima cantidad de espectro, teniendo debidamente en cuenta todos los factores técnicos.
- 3.21 El delegado de Japón presenta el Documento N.° 44, que contiene proposiciones muy semejantes a las del CCIR y la OACI y otras relativas a la potencia, las emisiones no deseadas y las características del receptor.

3.22 El representante de la IFRB presenta el Documento N.° 49, en el que se indica un posible método para la revisión del plan de adjudicación de frecuencias contenido en el Apéndice 27. La IFRB espera una pronta decisión sobre la continua validez de las curvas de alcances de interferencias examinadas.

3.23 El delegado de los Estados Unidos de América presenta el Documento N.° 51 relativo a la interferencia de canal adyacente.

3.24 El delegado de Zaire presenta el Documento N.° 56, que contiene proposiciones para la revisión de las Partes I y II del Apéndice 27 y algunas Resoluciones y Recomendaciones.

3.25 El delegado de Argentina presenta el Documento N.° 60 y señala en particular al punto MOD 27/9 relativo a la definición de una familia de frecuencias, el ADD 27/8A sobre el servicio complementario operativo para larga distancia y dos proyectos de Recomendación sobre características de servicio, condiciones de explotación y disposiciones conexas y sobre un estudio de asignaciones de banda superiores a 18 MHz. En vista de las observaciones de su país sobre potencias de cresta y las características técnicas de explotación de la banda lateral única, pide que el documento se someta a ambos Grupos de Trabajo.

3.26 El delegado de España presenta los Documentos N.°s 62 y 67, en los que su Administración apoya en general las Recomendaciones y Normas de la OACI.

3.27 El delegado de Brasil presenta el Documento N.° 65.

3.28 El delegado del Reino Unido, refiriéndose al Documento N.° 68, estima que su examen debe aplazarse hasta que la Comisión 6 haya estudiado el Documento N.° 46 y haya decidido el modo de proceder en lo que respecta a la inclusión de la banda de 21 870-22 000 kHz. El delegado de Canadá estima que ese procedimiento es innecesario; el delegado de Suiza dice que puede prepararse algún asesoramiento técnico para el caso de que esa banda se incluya en el nuevo Plan y, por tanto, está de acuerdo con el orador precedente. Los delegados de Argentina y de la República Federal de Alemania apoyan también esa opinión.

3.29 El delegado del Reino Unido dice que está dispuesto a aceptar la opinión de que el documento sea examinado por la Comisión 4.

3.30 Los documentos anteriormente mencionados se asignan a los Grupos de Trabajo del modo siguiente:

Grupo de Trabajo 4A: Documentos N.°s 2 + Add., 4 + Corr., 5, 20, 21 + Anexo, 22, 28, 33, 34, 42, 43, 44, 49, 51, 56, 60, 62, 67 y 68.

Grupo de Trabajo 4B: Documentos N.°s 2 + Add., 4 + Corr., 5, 18, 20, 21 + Anexo, 22, 24, 29, 31, 33, 34, 43, 44, 56, 60, 62, 65, 66 y 67.

Se levanta la sesión a las 12 horas.

El Secretario,  
L. SONESSON

El Presidente,  
G. KOVÁCS

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**1978**  
**(Ginebra, 1977)**

Documento N.º 129-S  
10 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 4A

República del Níger

PROPOSICIÓN PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Habida cuenta de las discrepancias registradas con relación a los N.ºs 27/62, la Administración del Níger propone enmendar la modificación propuesta por la República Federal de Alemania, Francia y la Isla Mauricio de la forma siguiente:

NGR/129/1 MOD 27/62 2.4 Se admite que la potencia empleada por las estaciones de aeronave puede rebasar en la práctica los límites especificados en el N.º 27/54.

Sin embargo, cuando la interferencia fuera producida por la aeronave, debería ser posible su supresión mediante una actuación inmediata de la tripulación, tan pronto como le sea notificada.

Motivo: Mantener la posibilidad de aplicar las posibles evoluciones técnicas.

Justificaciones: En la explotación del servicio, una estación de tierra interferida puede identificar a la aeronave interferente por medio de su indicativo que ésta debe anunciar obligatoriamente. En consecuencia puede solicitar directamente o por medio de un sistema relévador bien sea que disminuya su potencia de emisión o que cambie de frecuencia.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 130-S  
10 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

Argelia, Camerún, Costa de Marfil, Guinea (República de), Kenya,  
Niger, Nigeria, Mauritania, Senegal

NECESIDADES DE FAMILIAS DE FRECUENCIAS PARA LA ZRMP-AFI

Las necesidades mínimas para la ZRMP-AFI se calculan en 7 familias de frecuencias, debiendo tener cada familia 1 frecuencia en cada banda.



COMISIÓN 5

Brasil

LÍMITES DE LA ZRMP - SAT

Considerando que en un futuro próximo el Brasil tendrá vuelos directos desde Brasilia a Europa, y a fin de incluirlos en la ZRMP - SAT, la Delegación brasileña propone la siguiente modificación de los límites de esa zona:

B/131/1 MOD 27/98

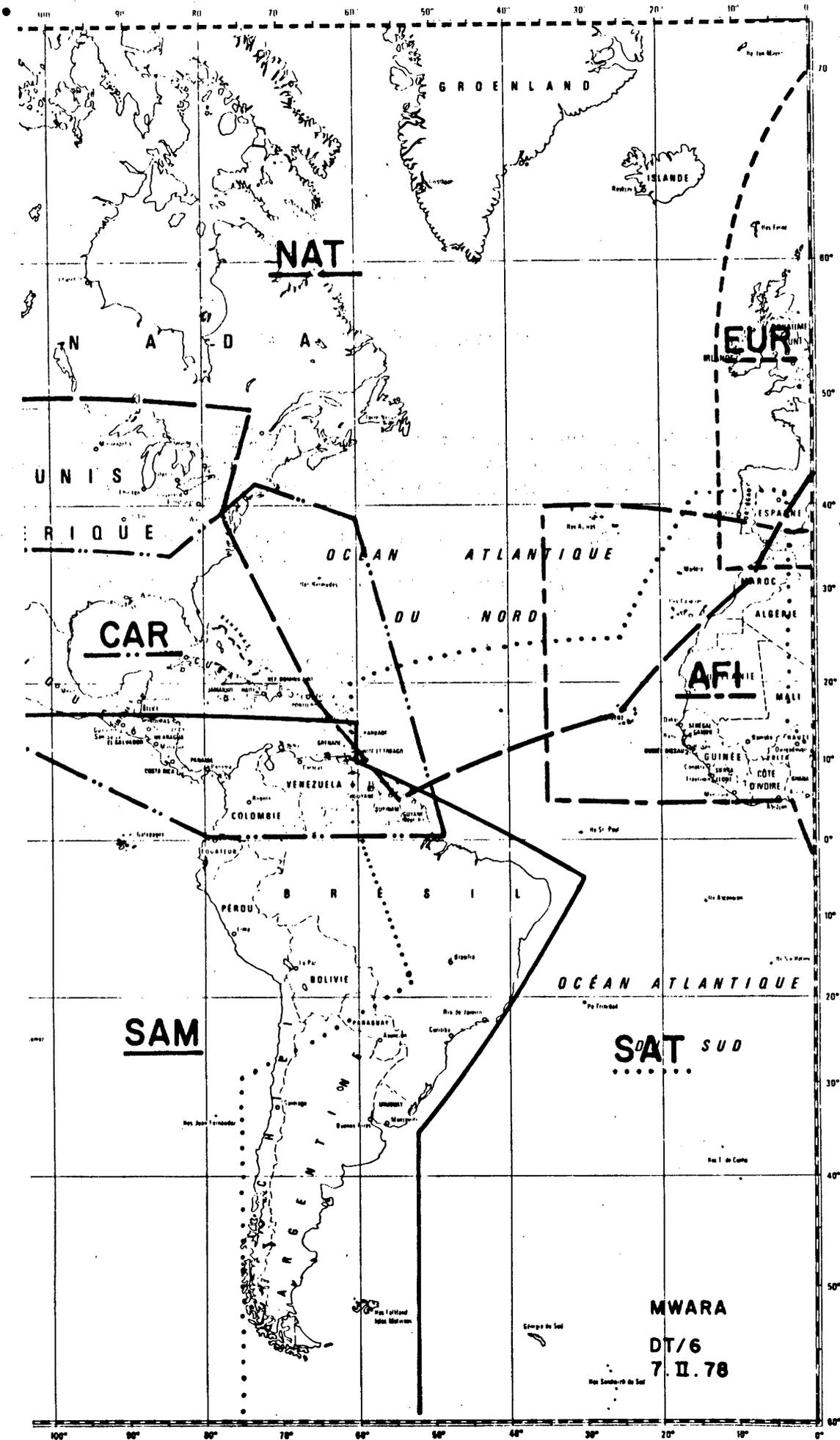
Desde el Polo Sur, pasando por los puntos 30°S 75°W, 19°S 53°W, 00° 60°W, 20°N 60°W, 25°N 25°W, 41°N 15°W, 41°N 03°W, 15°N 03°W, 20°S 32°E, hasta el Polo Sur.

Nota: La modificación propuesta consiste en sustituir el punto "10°S 40°W" por el punto "19°S 53°W".

Anexo: 1



ANNEXE  
ANNEX  
ANEXO



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 132-S  
10 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISION 4

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4B A LA COMISIÓN 4

Apéndice 27 - Sección II, 27/10 - 27/13, 27/15, 27/19 y  
27/49 - 27/52

En el marco de su mandato establecido en el Documento N.º DT/5, el Grupo de Trabajo 4B celebró dos reuniones para estudiar las materias que se le atribuyeron. Se examinaron las disposiciones pertinentes del Apéndice 27, especialmente los N.ºs 27/10 a 27/13, 27/15 a 27/19 y 27/24 a 27/53.

Tras estudiar las propuestas presentadas a la Conferencia por las administraciones, el Grupo de Trabajo 4B somete en su primer informe los textos anexos a la consideración de la Comisión 4.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B,

H.T. BLAKER

Anexo: 1



A N E X O

## MOD A. CARACTERÍSTICAS Y UTILIZACIÓN DE LOS CANALES

NOC 1. Separación de frecuencias

MOD 27/10 1.1 Una separación de 3 kHz entre las frecuencias (de referencia) de la portadora es adecuada para el empleo de las comunicaciones que utilizan las clases de emisión de que tratan los números 27/49 a 27/52 en las bandas de frecuencias comprendidas entre 2 850 y 17 970 kHz [ 22 000 kHz ] atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R). La frecuencia (de referencia) de la portadora de los canales del Plan se expresará en múltiplos enteros de 1 kHz.

MOD 27/11 1.2 Para las transmisiones radiotelefónicas las audiofrecuencias estarán limitadas a las comprendidas entre 300 y 2 700 Hz y para las otras clases de emisiones autorizadas la anchura de banda ocupada no rebasará el límite superior de las emisiones A3J. No obstante, la especificación de estos límites no implica restricción alguna en cuanto a su posible ampliación cuando se trate de emisiones distintas de las de la clase A3J, a condición de que se respeten los límites fijados para las emisiones no deseadas [ (véanse los números ADD 27/66A y ADD 27/66B). ]

Nota: Para los tipos de transmisores de estaciones aeronáuticas y de aeronave cuya instalación inicial se haya efectuado antes del 1.º de febrero de 1983 las audiofrecuencias estarán limitadas a 3 000 Hz. ]

ADD 27/11A 1.3 Teniendo en cuenta las eventuales interferencias que podrían producirse, no deberá emplearse ningún canal determinado para transmisiones radiotelefónicas y de datos dentro de una misma zona de adjudicación.

MOD 27/12 1.4 El uso de los canales indicados en el número 27/16 para clases de emisión distintas de las A3J y A2H será objeto de arreglos particulares, entre las administraciones interesadas, y aquellas cuyos servicios puedan ser afectados a fin de evitar la interferencia perjudicial que pudiera resultar del empleo simultáneo del mismo canal para diversas clases de emisión.

SUP 27/13

MOD 27/14 [ Véase el Documento N.º DT/11 ]

MOD 27/15 1.6 Los arreglos mencionados en el número 27/12 [ y 27/14 ] deberán establecerse de conformidad con lo dispuesto en los artículos del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y del Reglamento de Radiocomunicaciones, titulados "Arreglos particulares".

NOC 2. Frecuencias que han de adjudicarse

MOD 27/16 En el cuadro siguiente se da una lista de las frecuencias (de referencia) de la portadora adjudicables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), de acuerdo con la separación entre frecuencias prevista en el número 27/10.

[ CUADROS ]

[ Nota: El Grupo de Trabajo acordó que las frecuencias del cuadro se expresen de 3 en 3 kHz y en múltiplos enteros de 1 kHz dejando una banda de guarda de 1 kHz en cada límite de la banda siempre que sea posible. Sin embargo, la acomodación de las frecuencias comunes de 3 023 kHz y 5 680 kHz para el uso continuado de la emisión A3 se traducirá en que sea diferente el número de los canales disponibles en la banda 2 850-3 025 kHz y 5 480-5 680 kHz. Este problema debe ser resuelto por la Comisión 5. Si se considera necesaria una protección especial de las emisiones A3 debe utilizarse el cuadro contenido en CAN/20/18; de lo contrario se utilizará el cuadro que aparece en USA/4/11.

El Grupo de Trabajo opinó por mayoría que era conveniente disponer de un mayor número de canales con inferior grado de protección en las frecuencias de 3 023 y 5 680 kHz comunes a los servicios R y OR.

Además, se acordó que la Comisión 5 decidiera si el cuadro debería incluir la frecuencia "asignada" además de la frecuencia (de referencia) de la portadora.]

MOD 3. Frecuencias comunes a los servicios (R) y (OR)

MOD 27/17 3.1 Se autoriza el empleo mundial, en la forma indicada en los números 27/196 y 27/201 de este Apéndice, de las frecuencias (de referencia) de las portadoras 3 023 y 5 680 kHz comunes a los servicios (R) y (OR). No obstante estas disposiciones, las estaciones aeronáuticas podrán también utilizar la frecuencia (de referencia) de la portadora 5 680 kHz para comunicar con las estaciones de aeronave cuando las otras frecuencias de las estaciones aeronáuticas no estén disponibles o se desconozcan. Sin embargo, esta utilización estará limitada a zonas y sujeta a condiciones tales de modo que no pueda causarse interferencia perjudicial a otras comunicaciones autorizadas del servicio móvil aeronáutico.

MOD 27/18 3.2 Todas las estaciones que participen directamente en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento utilizando las frecuencias 3 023 y 5 680 kHz deberán transmitirse únicamente en el modo de banda lateral superior, sin perjuicio de lo dispuesto en los N.ºs 27/50 y 27/73.

Podrán utilizarse las clases de emisión A3 y A3H de conformidad con [ la Resolución Aer2-(A) punto 4.4 ]

SUP 27/19

NOC

C. CLASES DE EMISIÓN Y POTENCIA

1. Clases de emisión

MOD 27/49 Se permite la utilización en el servicio móvil aeronáutico (R) de las siguientes clases de emisión a condición de que cumplan las disposiciones aplicables a cada caso y de que esa utilización no cause interferencia perjudicial a otros usuarios del canal de que se trate.

- MOD 27/50 1.1 Telefonía - Modulación de amplitud:
- doble banda lateral (A3)\*
  - banda lateral única, portadora completa (A3H)\*
  - banda lateral única, portadora suprimida (A3J)
- \* Las clases de emisión A3 y A3H solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz, y ajustándose a lo dispuesto en el punto 4.4 de la Resolución Aer2-(A)7
- 1.2 Telegrafía (incluida la transmisión automática de datos)
- MOD 27/51 1.2.1 Modulación de amplitud:
- telegrafía sin modulación por audiofrecuencia (manipulación por interrupción de portadora) (A1)\*\*
  - telegrafía con manipulación por interrupción de una o más audiofrecuencias de modulación, o con manipulación por interrupción de la emisión modulada, incluyendo la llamada selectiva, banda lateral única, portadora completa A2H
  - telegrafía multicanal de frecuencias vocales, banda lateral única, portadora suprimida (A7J)
  - otras transmisiones, como las automáticas de datos, banda lateral única, portadora suprimida A9J
-

COMISIÓN 4

Noruega

MAPAS DE LAS REGIONES POLARES

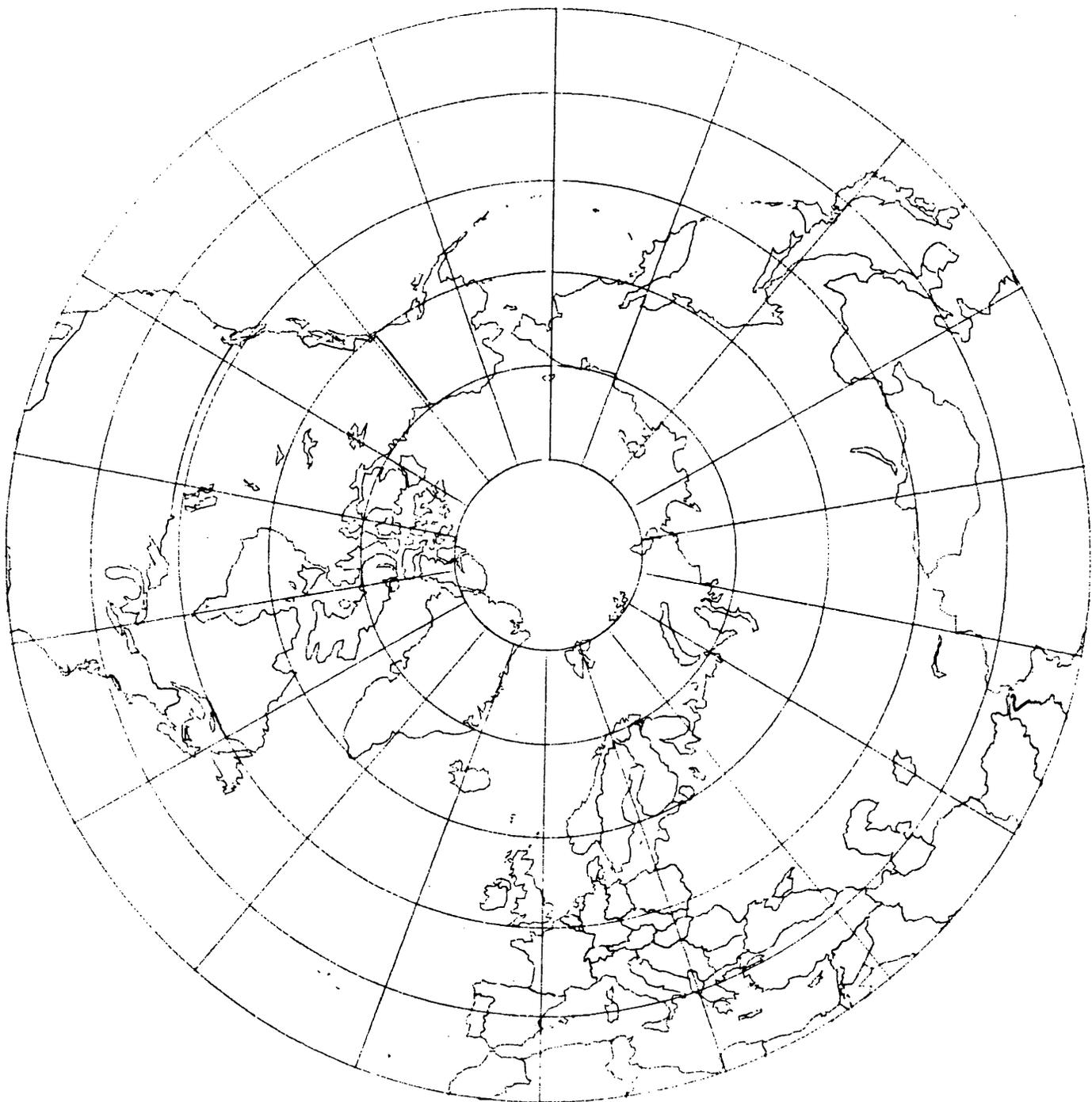
La Administración noruega ha observado que los mapas existentes (en la proyección Gnomónica) de las regiones polares, que figuran en el Apéndice 27, están trazados a una escala tal, que es difícil obtener resultados exactos cuando se utilizan con los transparentes correspondientes.

Proponemos que se considere la sustitución de los actuales mapas polares por otros trazados a mayor escala y con la proyección de acuerdo con el Anexo 1, para su inclusión en el Apéndice 27 revisado.

Anexo: 1 mapa



ANNEXE/ANNEX/ANEXO



COMISIÓN 4

Noruega

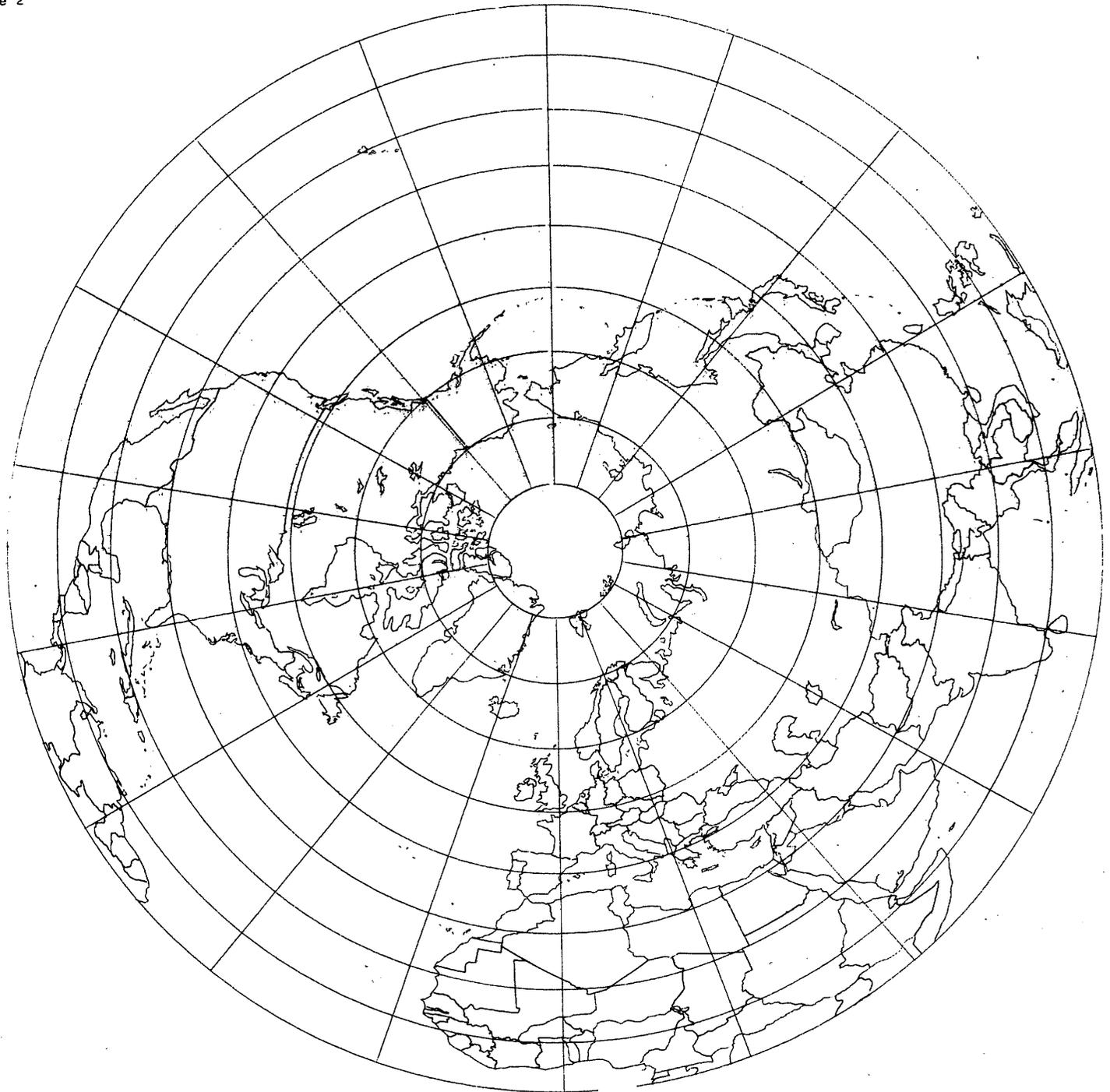
MAPAS DE LAS REGIONES POLARES

La Administración noruega ha observado que los mapas existentes (en la proyección Gnomónica) de las regiones polares, que figuran en el Apéndice 27, están trazados a una escala tal, que es difícil obtener resultados exactos cuando se utilizan con los transparentes correspondientes.

Proponemos que se considere la sustitución de los actuales mapas polares por otros trazados a mayor escala y con la proyección de acuerdo con el Anexo 1, para su inclusión en el Apéndice 27 revisado.

Anexo: 1 mapa





UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 134-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 4

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4B A LA COMISIÓN 4

El Grupo de Trabajo 4B siguió examinando las disposiciones del Apéndice 27 asignadas a él por la Comisión 4 y presenta este segundo Informe a dicha Comisión para su examen.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B

H.T. BLAKER



MOD 27/52 1.2.2 Modulación de frecuencia

- telegrafía con manipulación por desviación de frecuencia sin modulación por una audiofrecuencia; se emite siempre una de las dos frecuencias (F1)\*\*

\*\* Las emisiones A1 y F1 se permiten a condición de que no causen interferencias perjudiciales a las clases de emisión A2H, A3J, A7J y A9J. Además, las emisiones A1 y F1 se ajustarán a lo dispuesto en ADD 27/66A y ADD 27/66B, y se evitará efectuarlas en el centro del canal o cerca de él. Sin embargo, se permite la modulación por una audiofrecuencia con transmisores de banda lateral única, cuando se suprime la portadora de conformidad con el número 27/63.

SUP 27/53

NOC 2. Potencia

MOD 27/54 2.1 A menos que se indique lo contrario en la Parte II de este Apéndice, las potencias de cresta suministradas a la línea de alimentación de la antena no superarán los valores máximos señalados en el cuadro que figura a continuación; se supone que la potencia radiada aparente de cresta correspondiente, es igual a los dos tercios de estos valores.

Clase de emisión	Estaciones	Potencia de cresta máxima
A2H, A3J, A7J, A9J A3*, A3H* (Modulación = 100%)	Aeronáuticas De aeronave	6 kW 400 W
Otras emisiones A1, F1	Aeronáuticas De aeronave	1,5 kW 100 W

\* Las emisiones A3 y A3H solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz, y ajustándose a lo dispuesto en el punto 4.4 de la Resolución UIT Aer2(A) 7.

MOD 27/55 2.2 Se supone que las potencias de cresta máximas especificadas para las estaciones aeronáuticas producirán la potencia radiada aparente media de 1 kW (en emisiones de clases tales como A1 y F1) tomada como base para las curvas de alcances de interferencia.

MOD 27/56 2.3 Las estaciones aeronáuticas que dan servicio a las ZRMP o a las zonas VOLMET ] y a zonas de extensión mundial ] pueden rebasar los límites de potencia indicados en el número 27/54 cuando sea necesario para asegurar comunicaciones satisfactorias con las estaciones de aeronave. ] Excepto en el caso de las frecuencias de 3 023 kHz y de 5 680 kHz, para las que rigen las disposiciones especiales de los números 27/196 y 27/201. ] En cada uno de estos casos, la administración de que dependa la estación aeronáutica tomará nota de lo dispuesto en el número 694 del Reglamento de Radiocomunicaciones y adoptará las medidas necesarias para:

NOC 27/57  
NOC 27/58  
NOC 27/59  
NOC 27/60  
NOC 27/61

]Nota: El delegado de Cuba, apoyado por el delegado de Argentina, pidió que siempre que aparezca la abreviatura IFRB en la edición española del Apéndice 27, se escriba en la forma abreviada correspondiente a la denominación española. Este asunto debe remitirse a la Comisión 6 para su examen. ]

MOD 27/62 2.4 Se admite que la potencia empleada por las estaciones de aeronave puede rebasar en la práctica los límites especificados en el número 27/54. No obstante, tal aumento de potencia (que normalmente debiera rebasar 600 W Pp) no deberá causar interferencia perjudicial a las estaciones que utilicen las frecuencias de conformidad con los principios técnicos en que se basa el Plan de Adjudicación.

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 135-S  
13 de febrero de 1978  
Original: español

COMISIONES 4, 5

Uruguay y Brasil

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

Las Delegaciones de Brasil y Uruguay acuerdan establecer que tres frecuencias pertenecientes a la Zona 13J en las bandas 1 de 3 MHz, 1 de 5,6 MHz y otra en 9 MHz serán utilizadas en la Zona 13I y 13J en forma común.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 136-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 4  
COMISIÓN 5

Reino Unido

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870-22 000 kHz

Habida cuenta de que en una nota del Presidente de la Comisión 6 a los Presidentes de las Comisiones 4 y 5 se señala que se han adoptado ya los principios necesarios para planificar las frecuencias de la banda de 21 870-22 000 kHz con miras a la adjudicación en el servicio móvil aeronáutico (R), el Reino Unido solicita dos frecuencias mundiales, con la compartición que determine la Comisión 4.



SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4A A LA COMISIÓN 4

Criterios de compartición para las bandas de 13, 18 y 22 MHz

1. Después de examinar detenidamente el Documento DT/15, y el material de referencia conexo facilitado por la IFRB, el Grupo de Trabajo ha llegado a la siguiente conclusión:

- La elaboración de un plan de adjudicación para las bandas de 13, 18 y 22 MHz tiene que basarse exclusivamente en la protección durante el día. Esto ofrecería las siguientes posibilidades de compartición;
- Para la banda de 13 MHz, el factor de repetición sería de 2, en tanto que para las bandas de 18 y 22 MHz, sería de 3. Debe señalarse que la separación longitudinal podría reducirse, para prever una reflexión de 3 (en 13 MHz) y de 4 (en 18 y 22 MHz), respectivamente, teniendo en cuenta las condiciones locales y de explotación;
- Para la compartición debieran tenerse presentes las ubicaciones probables de las estaciones aeronáuticas, en vez de los límites de zona.

2. Tomando en consideración el debate que se entabló en la Comisión 4 con respecto al ADD. 27/24F, conforme figura en el Documento 126, el Grupo de Trabajo acordó proponer que ese párrafo y el cuadro se sustituyan por una nota que rece como sigue:

"En la documentación técnica publicada por la IFRB (textos del seminario de la IFRB sobre administración de frecuencias y utilización del espectro radioeléctrico, por ejemplo) puede hallarse información adicional sobre el alcance de servicio, el alcance de la interferencia y la distancia de repetición, así como sobre el empleo de los transparentes."



COMISIÓN 6

Reino Unido

RESOLUCIÓN RELATIVA A LA UTILIZACIÓN DE LAS ONDAS  
DECIMÉTRICAS PARA LAS COMUNICACIONES Y LA DIFUSIÓN DE DATOS  
METEOROLÓGICOS EN EL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

La Conferencia Internacional Administrativa Aeronáutica de Ginebra, 1948-1949, recomendó (Recomendación 13), entre otras cosas, que, para reducir la carga de las bandas de ondas decamétricas (R), se utilizasen las ondas métricas en la mayor medida posible.

Basándose en esta Recomendación, la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra, 1966, formuló las Resoluciones relativas a la utilización de las ondas métricas para las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (RES Aer 4) y a la utilización de las ondas métricas para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) (RES Aer 5).

El Reino Unido considera que es preciso extender aún más estas Resoluciones para tener en cuenta la posibilidad de establecer comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) por satélite, una vez se hayan resuelto los problemas de carácter económico y técnico.

Por consiguiente, se propone suprimir las Resoluciones Aer 4 y Aer 5, y su reemplazo por la Resolución siguiente:

RESOLUCIÓN N.º Aer ...

RELATIVA A LA UTILIZACIÓN DE LAS ONDAS  
DECIMÉTRICAS PARA LAS COMUNICACIONES Y LA DIFUSIÓN  
DE DATOS METEOROLÓGICOS EN EL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

Considerando

- a) que desde el punto de vista del servicio móvil aeronáutico, las ondas decimétricas pueden proporcionar un medio de comunicación más seguro y más exento de interferencias que las ondas decamétricas;
- b) que el empleo por la aviación de las ondas métricas ha progresado considerablemente tanto desde el punto de vista técnico como de explotación;
- c) que actualmente se reconoce la posibilidad de establecer en el futuro comunicaciones por ondas decimétricas utilizando la tecnología espacial;
- d) que debido al continuo aumento de las telecomunicaciones aeronáuticas en todas las zonas del mundo, aumenta la demanda de frecuencias para comunicaciones y difusión de datos meteorológicos con destino a las aeronaves en vuelo;

Resuelve

que las administraciones, teniendo en cuenta sus respectivos factores económicos y técnicos, consideren la posibilidad de satisfacer sus necesidades, en la mayor medida posible, por medio de las frecuencias de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) y al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**1978**  
**(Ginebra, 1977)**

Documento N.º 139-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIONES 4, 5, 6

Estados Unidos de América

PRINCIPIOS PARA LA TRANSICIÓN AL APÉNDICE 27(Rev.)

Como se hizo después de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radio- comunicaciones del servicio móvil aeronáutico, 1966, debe invitarse a la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) que recomiende al Secretario General un programa para efectuar la transición por etapas del Plan de adjudicación de frecuencias del actual Apéndice 27 al del Apéndice 27(Rev.). (Véanse las cartas circulares de la IFRB N.ºs 170 de 7 de abril de 1967; 173 de 2 de junio de 1967; 176 de 10 de agosto de 1967; y el Telegrama circular N.º 42/12, del 12 de julio de 1967.)

Este programa deberá basarse en los siguientes principios:

1. Reconociendo que no es posible, en la práctica, pasar en una sola etapa el 1 de febrero de 1983, al Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 27(Rev.), será necesario efectuar una transición escalonada, limitada a un número mínimo de etapas, para aplicar, de manera metódica y coordinada, el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias el 1 de febrero de 1983.
2. Las emisiones BLU (A2H, A3H, A3J, A7J y A9J) pueden utilizarse durante el periodo de transición.
3. Para efectuar una transición escalonada de las operaciones de las ZRMP y ZRRN, debe aplicarse la siguiente secuencia de etapas:
  - a) Introducción de emisiones A3J (junto con A3H, según sea necesario, para conservar la compatibilidad). La introducción de emisiones A3H/A3J en lugar de DBL debe efectuarse por familia de frecuencias. En el caso de redes, las estaciones deben efectuar la introducción de estas emisiones sobre una base coordinada, de preferencia, simultáneamente. Cuando proceda, debe mantenerse la capacidad de llamada selectiva (SELCAL) (A2H).
  - b) El cambio o los cambios de frecuencias sobre una base programada.
4. Las estaciones VOLMET deberán efectuar un cambio provisional a la emisión A3H a más tardar el 1 de febrero de 1981. El 1 de febrero de 1983 las estaciones de VOLMET deberán cambiar a emisión A3J.
5. Con respecto a las estaciones del control de operaciones aeronáuticas (AOC) con cobertura mundial:
  - a) Las emisiones deberán limitarse a BLU, portadora suprimida.



b) Las frecuencias pueden utilizarse a medida que estén disponibles.

6. Durante el periodo de transición, la protección a las asignaciones que han sido transferidas al Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 27(Rev.) deberá ajustarse a lo dispuesto en el punto 2.3 de la Resolución Aer7 de la División de Comunicaciones de la OACI (EE.UU./4/63).

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**1978**  
**(Ginebra, 1977)**

Documento N.º 140-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIONES 4, 5, 6

Estados Unidos de América

ADD

RESOLUCIÓN N.º Aer2 - [ ]

Relativa a la transición al Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 y 17 970 kHz, en el Apéndice 27(Rev.)

Considerando

- a) que las Actas Finales de esta Conferencia entrarán en vigor el 1.º de abril de 1979;
- b) que el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 27(Rev.) entrará en vigor a las 00.01 horas GMT el 1.º de febrero de 1983;
- c) que algunas administraciones pueden desear aplicar determinadas disposiciones del Plan revisado de adjudicación de frecuencias con antelación a esta fecha, cuando esto pueda hacerse sin producir interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el actual Plan de adjudicación de frecuencias;
- d) que, tras la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico, 1966, la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), de conformidad con las disposiciones del número 27/20 del Apéndice 27 y dentro del marco de la Resolución Aer6 de dicha Conferencia, elaboró un programa de transición para el servicio móvil aeronáutico (R) para pasar del Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 26 al Plan del Apéndice 27;
- e) que el programa de transición de la OACI fue promulgado subsiguientemente por la Junta Internacional de Registro de Frecuencias a las administraciones miembros de la UIT;
- f) que también ahora será necesario un programa para facilitar la transición del actual Plan de adjudicación de frecuencias al nuevo Plan;

resuelve

1. que se invite a la Organización de la Aviación Civil Internacional a elaborar un programa de transición dentro del marco del Apéndice 27(Rev.) para que las estaciones aeronáuticas utilicen en la explotación las frecuencias contenidas en el Plan de adjudicación de frecuencias;
2. que se invite a la Organización de Aviación Civil Internacional a que envíe a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, para su promulgación, el programa de transición al Plan de adjudicación de frecuencias revisado;

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



3. que las administraciones apliquen las disposiciones de los programas de transición en coordinación con la OACI, y de conformidad con los principios establecidos en el número 27/20.

---

COMISIÓN 3

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN  
(CONTROL DEL PRESUPUESTO)

Miércoles, 8 de febrero de 1978, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. A.M. DIONE (Senegal)

<u>Asuntos tratados:</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Mandato de la Comisión de Control del Presupuesto	76
2. Organización y medios de acción puestos a disposición de los participantes	
3. Presupuesto de la Conferencia	35
4. Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas	36
5. Organización de los trabajos futuros de la Comisión	
6. Posibilidad de realizar una economía adicional en el presupuesto de la Conferencia	



1. Mandato de la Comisión de Control del Presupuesto (Documento N.º 76)

1.1 Tras haber subrayado la importancia de una buena gestión financiera de la Conferencia que permita a ésta lograr un pleno éxito en sus trabajos, el Presidente da lectura al mandato de la Comisión de Control del Presupuesto.

2. Organización y medios de acción puestos a disposición de los participantes

2.1 El Presidente indica que la Comisión debe hacer una evaluación correcta de los medios de acción puestos a disposición de la Conferencia para permitirle llevar a buen término su tarea.

2.2 El Secretario de la Comisión añade que corresponderá a los representantes presentes de las delegaciones hacer saber si los medios puestos a su disposición por la Secretaría General de la Unión son suficientes para asegurar una celebración racional de la Conferencia.

3. Presupuesto de la Conferencia (Documento N.º 35)

3.1 Tras una breve presentación del Documento N.º 35 por el Presidente, el Secretario de la Comisión facilita las informaciones complementarias siguientes: en las columnas 1 y 2 de la página 2 del documento figuran, respectivamente, el presupuesto de los trabajos preparatorios previstos en 1976 y el presupuesto de la Conferencia propiamente dicha (1978). La suma total de estas dos columnas asciende a 1.423.000 francos suizos. En 1977, el Consejo de Administración estableció una nueva estructura presupuestaria en virtud de la cual se agrupan créditos de los servicios comunes en un nuevo capítulo. Indica que de los 350.000 francos suizos de créditos para los trabajos preparatorios se han utilizado sólo 26.000 francos y que el resto fue cubierto por la nueva estructura relativa a los servicios comunes. En lo que respecta a la propia Conferencia, el Secretario de la Comisión subraya que por el momento se dispone para los sueldos de un margen de 30.000 a 40.000 francos suizos y que los gastos de alquiler de las salas serán inferiores en unos 50.000 francos a las previsiones hechas. El orador declara por último que se efectuarán cálculos exactos durante la Conferencia y que facilitará todas las informaciones útiles en la próxima sesión de la Comisión, pero lo más probable es que no se supere el presupuesto.

3.2 El Secretario General estima que en efecto será así, pero subraya sin embargo que no se puede estar absolutamente seguro de que no surjan elementos imprevistos.

4. Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas (Documento N.º 36)

4.1 El Secretario de la Comisión da algunos detalles complementarios sobre el importe total del presupuesto de la Conferencia, que es de 1.876.000 francos suizos. Recuerda que esta suma se ha obtenido añadiendo al total general que figura en el Documento N.º 35 la cantidad de 423.000 francos suizos que representan la parte alícuota del Departamento de Servicios Comunes a cargo de la Conferencia Aeronáutica. Dividiendo los 1.876.000 francos suizos por 426 unidades, se determina la unidad contributiva de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas, que corresponde, en números redondos, a 4.400 francos suizos.

5. Organización de los trabajos futuros de la Comisión

5.1 Tras un intercambio de opiniones entre el Presidente y el delegado de la U.R.S.S. y habida cuenta de que la situación financiera de la Conferencia es sana, se acuerda prever una sola sesión de la Comisión, durante la cual se aprobará un informe que será sometido a la Sesión plenaria y transmitido después por el Secretario General al Consejo de Administración. En anexo a este Informe se acompañarán la situación de las cuentas y la lista de las organizaciones internacionales.

5.2 El Secretario de la Comisión precisa que las cuentas de la Conferencia serán revisadas regularmente por los servicios competentes de la UIT y estima que, en efecto, bastará una sola sesión a la Comisión para terminar sus trabajos.

5.3 En respuesta a una pregunta del delegado del Reino Unido el Secretario General declara que él mismo seguirá día a día, en colaboración con el Presidente y el Secretario de la Comisión, la evolución de los gastos de la Conferencia y que se le facilitarán todos los datos necesarios para poder controlar atentamente la evolución de los trabajos y sus eventuales incidencias en el presupuesto de la Conferencia. En el caso de que surja algún problema, el Presidente de la Comisión convocará a ésta en sesión extraordinaria.

6. Posibilidad de realizar una economía adicional en el presupuesto de la Conferencia

6.1 El delegado de Venezuela opina que no sólo hay que esforzarse por conservar el margen de 100.000 francos suizos mencionado anteriormente, sino también por incrementarlo, si es posible, a fin de que el Consejo de Administración se dé cuenta de todos los esfuerzos realizados para reducir al mínimo los gastos de la reunión. Subraya lo importante que es para la Unión y sus países Miembros realizar el mayor número de economías posible, ya que esto repercute en definitiva en la unidad contributiva y tal vez evitará que haya que aumentarla en algún momento. El orador estima que, en la perspectiva de esta política de economía, sería razonable pedir a los Presidentes de las diversas Comisiones que eviten celebrar sesiones de noche o sesiones adicionales.

6.2 El Presidente comparte esta opinión y declara que cuanto más economías pueda realizar la Conferencia en su presupuesto más se beneficiarán los Miembros de la Unión.

6.3 El Secretario General está plenamente de acuerdo con la propuesta del delegado de Venezuela y estima que debería ser mencionada por el Presidente de la Comisión durante la próxima sesión de la Comisión de Dirección.

6.4 Así se acuerda.

6.5 El Presidente da las gracias a los participantes por su eficaz colaboración, que ha permitido a la Comisión ganar tiempo y prever sólo una segunda y última sesión para terminar sus trabajos.

Se levanta la sesión a las 14.40 horas.

El Secretario:  
R. PRELAZ

El Presidente:  
A.M. DIONE

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 142-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Democrática Popular del Yemen

EXTENSIÓN DEL LÍMITE MERIDIONAL DE LA ZRMP-ME

La Delegación de la República Democrática Popular del Yemen propone que el límite de la ZRMP-ME sobre el Golfo de Aden y el Océano Índico se extienda hacia el Sur desde el punto 12°45N, 42°00E directamente hasta el punto 08°N 76E.

Motivos: Permitir que las FIR adyacentes de Aden y Bombay puedan comunicarse en la familia de frecuencias de la ZRMP-ME con las aeronaves en vuelo por la ruta directa de ATS Aden/Bombay



COMISIÓN 5

República Democrática popular del Yemen

EXTENSIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZRRN 5A

La Delegación de la República Democrática Popular del Yemen propone que el límite meridional de la ZRRN 5A se extienda desde el punto 12°45'N, 42°00'E, pasando por el punto 12°45'N, 60°E, hasta el punto 20°N, 52°E.

Motivos : Hacer posible la inclusión de todo el territorio de la República Democrática popular del Yemen en la ZRRN 5A.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

1978  
(Ginebra, 1977)

Documento N.º 143-S  
13 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Democrática popular del Yemen

EXTENSIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZRRN 5A

La Delegación de la República Democrática Popular del Yemen propone que el límite meridional de la ZRRN 5A se extienda desde el punto 12°45N, 42°00E, pasando por el punto 12°45N, 60°E, hasta el punto 20°N, 52°E.

Motivos: Hacer posible la inclusión de todo el territorio del Yemen Meridional en la ZRRN 5A.



COMISIÓN 6

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

1. El Grupo de Trabajo propuso que el texto que adjunto se acompaña, se inserte en el Apéndice 27.
2. Para facilitar la referencia, el número 27/189 debe ampliarse de modo que comprenda también las frecuencias destinadas al uso mundial.
3. En los números 27/195 a 27/207 (o los números pertinentes que decida la Comisión 5) debe hacerse referencia inequívoca en la columna 2 y la columna 3 a las frecuencias designadas para uso mundial y para el control de la regularidad de la navegación aérea y seguridad de las aeronaves.
4. El Grupo de Trabajo 6A está de acuerdo con el principio de que sólo las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz están comprendidas en la disposición del número 488 del Reglamento de Radiocomunicaciones y que dichas frecuencias se definen concretamente como frecuencias comunes en el Artículo 3, Sección II, Parte II del Apéndice 27.
5. En lo que respecta a las frecuencias que pueden usarse en el plano mundial a efectos de control de la regularidad de la navegación aérea y de seguridad de las aeronaves, los procedimientos reglamentarios necesarios en relación con la notificación, etc., dependen fundamentalmente de que la Comisión 5 establezca un plan de frecuencias mundial para las frecuencias mencionadas. En caso contrario, la Comisión 6 tendrá que proponer un procedimiento relativo a la notificación de esas frecuencias.
6. Se pide a la Comisión 6 que señale el presente Informe a la atención de la Comisión 5 y pida una respuesta a la cuestión expuesta en el punto 5 precedente.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,

K. OLMS

Anexo: 1



ANEXO

ADD 27/194A            Las frecuencias adjudicadas para uso mundial que figuran en el cuadro en los números 27/189 y 27/195 a 27/207, excepto las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz, serán asignadas por las administraciones a estaciones que operen por autorización de dichas administraciones para dar servicio a una o varias empresas explotadoras de aeronaves. Tales asignaciones se emplearán para establecer comunicaciones entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave en cualquier parte del mundo a efectos de control de la regularidad de la navegación aérea y de seguridad de las aeronaves. Las administraciones no asignarán frecuencias para uso mundial a los efectos de las ZRMP, ZRRN y VOLMET. Cuando la zona de operaciones de una aeronave se encuentre totalmente dentro del límite de una ZRRN o de una subzona ZRRN, se utilizarán las frecuencias adjudicadas a esas ZRRN o subzonas ZRRN.

COMISION 6

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

CORRESPONDENCIA PÚBLICA

Por abrumadora mayoría el Grupo de Trabajo decidió oponerse al examen de cualquier propuesta tendiente a autorizar la introducción de la correspondencia pública en las bandas atribuidas con carácter exclusivo al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 17 970 kHz. Las propuestas en tal sentido podrán ser presentadas a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 por las Administraciones interesadas.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,

K. OLMS



COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
PRIMERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5  
(PLANIFICACIÓN)

Martes, 7 de febrero de 1978, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. M. CHEF (Francia)

Asuntos tratados:

Documento N.º

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Apertura de la sesión                                    | -   |
| 2. | Examen general de los documentos asignados a la Comisión | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16,<br>19, 20, 21, 22, 23,<br>25, 26, 27, 29, 30,<br>32, 33, 34, 37, 39,<br>43, 44, 45 + Corr.,<br>46, 48 + Add.,<br>49 + Add., 50,<br>52 + Corr., 53 + Corr.,<br>55, 56, 59, 60, 62,<br>65, 67, 69, 70, 71 |
| 3. | Organización de los trabajos                             | -   |



1. Apertura de la sesión

1.1 El Presidente da las gracias por la confianza que se deposita en él al elegirlo para este cargo, distinción que considera un honor para su país y para él personalmente. El mandato de la Comisión, brevemente enunciado en el Documento N.º DT/2, no refleja fielmente la amplitud de las tareas de la Comisión 5. Aunque fue ya uno de los firmantes del primer Plan para el servicio aeronáutico (R) en 1949 y del Plan revisado en 1966, es consciente de que, por sí sola, la experiencia no basta para llevar a buen término la tarea; por tanto, confía en la cooperación de todos los interesados, en particular si se tiene presente la estricta subordinación del servicio aeronáutico al interés común, desde el punto de vista de las comunicaciones aire-tierra y de la seguridad y regularidad de las operaciones de todas las aeronaves, ya sean de hélice, a reacción o supersónicas. La Comisión tiene que ajustarse a la resolución pertinente del Consejo de Administración de la UIT, es decir, revisar el Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones, con especial referencia al Plan; en consecuencia, la tarea principal es contribuir, en cooperación con las Comisiones 4 y 6, a una transición ordenada del Plan actual al futuro, sin crear situaciones difíciles para el tráfico aéreo. En realidad, además de proporcionar los servicios necesarios en sus propios países, corresponde a las administraciones garantizar la seguridad y eficacia de sus servicios aéreos sobre los territorios de otros países y para esto es esencial un sentido objetivo común y un espíritu de cooperación.

1.2 Por último, se hace portavoz del sentimiento de todos los participantes al conocer por el Boletín de Telecomunicaciones la noticia del fallecimiento acaecido en 1977 del Sr. Arthur Lebel, Presidente de las dos primeras Conferencias Aeronáuticas, y pide a la delegación de los Estados Unidos que transmita a la familia del Sr. Lebel la seguridad de que la Comisión mantendrá vivo su recuerdo.

1.3 El delegado de los Estados Unidos de América transmitirá debidamente dicho mensaje.

2. Examen general de los documentos asignados a la Comisión

(Documentos N.ºs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 39, 43, 44, 45 + Corr., 46, 48 + Add., 49 + Add., 50, 52 + Corr., 53 + Corr., 55, 56, 59, 60, 62, 65, 67, 69, 70, 71)

2.1 El Presidente dice que, en vez de proceder inmediatamente a la creación de Grupos de Trabajo sobre diversos asuntos, desea obtener primero el acuerdo más amplio posible en el pleno de la Comisión, con la esperanza de que ello reducirá al mínimo y facilitará las discusiones bilaterales en los Grupos de Trabajo.

2.2 Documento N.º 4

El delegado de los Estados Unidos de América expone que el documento se basa en las conclusiones de la reunión de la División de Comunicaciones de la OACI y tiene por objeto completar las propuestas de la OACI para la Conferencia. Cubre todos los aspectos de planificación en la Conferencia, salvo los relacionados más particularmente con los Estados Unidos de América, que aparecen en documentos posteriores presentados por su delegación.

2.3 Documentos N.ºs 5, 6, 7, 8, 9, 16 y 30

El delegado de la República Federal de Alemania informa que todas las propuestas que figuran en estos documentos se ajustan en general a las ideas expuestas en el informe de la OACI. Sin embargo, con relación al Documento N.º 9, su delegación ha observado que otras delegaciones han presentado propuestas algo diferentes para la transición del Plan actual al nuevo; este problema habrá que examinarlo muy atentamente. Por último, en el Documento N.º 30 figuran las necesidades de frecuencias de su país, que espera pasen a formar parte en última instancia de las Actas Finales.

2.4 Documento N.º 19

El delegado de la República Democrática Alemana dice que el documento no requiere explicación ni presentación.

2.5 Documentos N.ºs 20 y 46

El delegado de Canadá señala que los puntos de mayor interés de los documentos de su delegación se refieren a la modificación propuesta del Cuadro de adjudicación de frecuencias que figura en el número 27/16 del Apéndice 27, de manera que la distribución de canales en la banda de 3 GHz comience en 3 023 kHz y no a partir del límite inferior de la banda en dirección del límite superior, y que esta ordenación incluye la banda de 22 MHz, para lo cual sería sin duda conveniente encontrar una rápida solución, quizás en un Grupo de Trabajo.

2.6 El Presidente anuncia que la Comisión de Dirección ha convenido en que la planificación de la banda 22 MHz se abordará en una fase ulterior.

2.7 Documento N.º 21

El representante de la OACI presenta el informe de su Organización y señala que las propuestas están basadas esencialmente en el estado actual y futuro de las operaciones de transporte aéreo mundial y en la necesidad de proporcionar la mayor flexibilidad posible a fin de adaptarse a la evolución de los modelos del tráfico aéreo internacional; por ello, se ha acordado fusionar ciertas ZRMP. En vista de que algunas ZRMP y ZRRN no coinciden en los documentos de la UIT y de la OACI, se ha acordado realizar una labor de coordinación.

Dentro del punto 3 de la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI se examinaron algunas proposiciones relativas a las ZRRN que entrañan revisiones geográficas y necesidades de frecuencias, así como propuestas relativas a las comunicaciones para el control de operaciones a larga distancia; estas últimas propuestas deben considerarse como un primer intento de tratar un asunto en el que muchos países están interesados.

2.8 Documentos N.ºs 22 y 23

El delegado de Francia presenta dichos documentos en los que figuran proposiciones de su país que vienen a confirmar las de la OACI.

2.9 Documentos N.ºs 25, 26 y 27

El delegado de los Estados Unidos de América dice que el Documento N.º 25 contiene una sugerencia sobre la manera en que algunas frecuencias podían estar disponibles antes de terminar el período de transición; en el documento figura un cuadro en el que aparecen solamente como ilustración los canales disponibles. El Documento N.º 26 viene a completar las proposiciones de la OACI sobre las comunicaciones para el control de operaciones a larga distancia, con exclusiva referencia a América del Norte a fin de ilustrar cómo podrían determinarse las necesidades mundiales de frecuencias para dicho control sobre la base de las necesidades de cada Estado en una región. Por último, a propósito del Documento N.º 27, que es un documento de carácter general sobre el control mundial de las operaciones aeronáuticas, señala que se alude a las estaciones aeronáuticas privadas solamente porque existen en su país: los Estados Unidos de América suscriben íntegramente el principio rector de la OACI, según el cual corresponde a las administraciones decidir si las estaciones han de ser privadas o gubernamentales. Cabe esperar que el documento aclare determinados aspectos del control de las operaciones aeronáuticas, como algo distinto de la seguridad del tráfico internacional, y también la responsabilidad de las empresas de explotación aeronáuticas en lo que respecta a la seguridad de las aeronaves en vuelo.

2.10 Documento N.º 29

El delegado de la U.R.S.S. informa que las principales propuestas de su delegación figuran en los puntos URS/29/1, 2 y 3 del documento y en los Anexos 1 y 2.

2.11 Documento N.º 32

El delegado de Australia dice que las principales razones que fundamentan la propuesta de su delegación de crear una nueva ZRRN-4 figuran en los puntos AUS/32/1 y AUS/32/12 del documento.

2.12 Documento N.º 33

El delegado de Mauricio dice que la posible designación de la nueva ZRMP que figura en la propuesta MAU/33/2 pretende atenerse a la normalización del código de tres letras utilizado para otras ZRMP. Su delegación es consciente de que con las modificaciones propuestas en los límites de la subzona 7D, la subzona 8A podría quedar con una configuración extraña; por tanto, admitirá cualquier otra posible sugerencia, a condición de que la Isla Rodríguez quede incluida en la misma subzona que Mauricio.

2.13 Documento N.º 34

El delegado de Suiza dice que la palabra "universal" en el § 1 del texto inglés debe sustituirse por "integral". Suiza acoge favorablemente las propuestas de la OACI y del CCIR de que el servicio aeronáutico (R) pase a la explotación BLU y propone que los canales que queden con ello liberados se utilicen, en primer lugar, para el servicio de control de operaciones a larga distancia a escala mundial y, en segundo lugar, en vista de la planificación a largo plazo que contempla la OACI, para la futura introducción de un servicio móvil aeronáutico destinado a la correspondencia pública con las aeronaves. Suiza tiene puestas grandes esperanzas en el futuro de dicho servicio y confía en que la Conferencia no obstaculizará su desarrollo.

2.14 Documento N.º 37

El delegado de Dinamarca señala que los cambios propuestos en los límites de las subzonas 1B y 1C de la ZRRN se ajustan a las propuestas de la OACI y que la propuesta de establecer una nueva subzona 10F responde al propósito de incluir todo el territorio de Groenlandia en una sola ZRRN.

2.15 Documentos N.ºs 39, 52 y 59

El delegado de los Estados Unidos de América dice que en el Documento N.º 39 figura la respuesta de los Estados Unidos de América a la carta circular N.º 386 de la IFRB, posteriormente publicada junto con otras respuestas en la carta circular N.º 400. En el Documento N.º 52 se proporciona información adicional basada en las sugerencias de su país para que se modifiquen los límites de las zonas actuales y se definan de nuevo las zonas de adjudicación ZRRN. En el Documento N.º 59 se exponen las necesidades de frecuencias de las ZRMP y de las zonas VOLMET en cada banda, habida cuenta del número de familias de frecuencias que la Reunión de la OACI ha decidido establecer.

2.16 Documento N.º 43

El delegado del Reino Unido informa que las propuestas de su delegación coinciden plenamente con las de la OACI, salvo en lo que respecta a algunas ligeras modificaciones en los límites de la ZRMP, CWP y de algunas ZRRN.

Por otra parte, las propuestas del Reino Unido reflejan la preferencia de esta Administración por un plan de adjudicación por zonas y no por categoría de utilización. Finalmente, sus necesidades de frecuencia son las presentadas a la IFRB: se corregirán algunos pequeños errores que aparecen en el Documento N.º 48, con indicaciones de cuándo son aceptables o no los canales adyacentes.

2.17 Documento N.º 44

El delegado de Japón señala especialmente a la atención los puntos 4.1.1 b) y 4.1.2 de las propuestas de su delegación.

2.18 Documento N.º 45 + Corr.

El delegado de Nueva Zelandia dice que el documento, basado esencialmente en el informe de la OACI, pretende ampliar los límites de las ZRMP a partir del Polo Sur, a fin de englobar a los países situados en altas latitudes meridionales, ampliar la zona PAC-MET para incluir a Tahití e Isla Christmas, e introducir ligeros cambios en las subzonas, así como reducir la subzona 9D. A este respecto, su delegación apoya la propuesta australiana de establecer una nueva ZRRN-14. Se propone adjudicar una familia adicional de frecuencias a la zona PAC-MET, puesto que Nueva Zelandia ha utilizado el último intervalo de la familia existente.

2.19 Documentos N.ºs 48 + Add. y 49 + Add.1

El representante de la IFRB destaca que las necesidades de frecuencias enumeradas en el Documento N.º 48 y su Addendum no constituyen las necesidades oficiales de las administraciones. Es posible que la Comisión desee utilizar el documento como punto de partida para sus deliberaciones, pero las administraciones han de confirmar sus necesidades en la Conferencia.

El método de trabajo sugerido en el apéndice a la carta circular N.º 401 de la IFRB (Documento N.º 49 + Add.1) no prejuzga las eventuales decisiones de la Conferencia. Sólo pretende ser una ayuda para la Conferencia, pero la Comisión podrá darle el uso que estime conveniente.

2.20 El Presidente insta a las delegaciones a que presenten al Secretario de la Comisión, por escrito y lo antes posible, sus correcciones o modificaciones a la información contenida en el Documento N.º 48. En el Documento N.º 49 figuran algunas sugerencias muy útiles que sin duda la Comisión tendrá en cuenta.

2.21 El delegado de los Estados Unidos de América observa que la información del Documento N.º 48 se basa en las zonas aeronáuticas existentes. Puesto que estas zonas no permanecerán iguales, habrá cambios en las necesidades de frecuencias correspondientes. La Comisión debe definir en primer término los límites de las zonas, puesto que la cuestión de las necesidades de frecuencias sólo podrá tratarse una vez que esto se haya hecho.

2.22 Documento N.º 50

El delegado de Australia dice que el Documento N.º 50 trata de las necesidades de frecuencias en la ZRRN-14, a la que se refirió antes en relación con el Documento N.º 32. Describe la metodología utilizada para determinar las necesidades totales de frecuencias proyectadas durante el periodo de tiempo que probablemente cubrirá el Plan, teniendo en cuenta la utilización de medios en ondas métricas. En el cuadro C (página 4), debe insertarse la cifra "1" frente a "14G Canal 2" en la columna titulada "6.6".

El delegado de Guatemala señala a la atención un error en la versión española del título del documento.

2.23 Documento N.º 23 + Corr.1

El delegado de China dice que las modificaciones propuestas por su Administración en las descripciones de los límites de las ZRMP, ZRRN-6 y determinadas zonas VOLMET están en consonancia con las necesidades de sus operaciones de vuelos internacionales.

2.24 Documento N.º 55

El Presidente sugiere que, en ausencia de la delegación de Filipinas, la Comisión tome nota del Documento N.º 55.

Así se acuerda.

2.25 Documento N.º 56

El delegado de Zaire señala que el Documento N.º 56, que contiene un proyecto de modificación de las partes I y II del Apéndice 27, ciertas enmiendas al Reglamento de Radiocomunicaciones y algunos proyectos de resolución y recomendación, no requiere una presentación detallada en esta fase.

2.26 Documento N.º 60

El delegado de Argentina observa que el Documento N.º 60 ya ha sido presentado en la Comisión 4. Su Administración no tiene propuestas específicas que presentar con relación con las ZRMP; sin perjuicio de determinadas reservas sobre las rutas de acceso a Buenos Aires, podría apoyar las propuestas de la OACI. Su delegación propondrá ciertas modificaciones relativas a la subzona ZRRN 13-H y, junto con la de Uruguay, presentará una propuesta sobre los límites de la zona VOLMET del Río de la Plata.

2.27 Documentos N.ºs 62 y 67

El delegado de España, con referencia al Documento N.º 62, dice que las propuestas E/62/8 y E/62/9 son de particular interés para los trabajos de la Comisión. En relación con la propuesta E/62/8, la Administración española apoya las normas establecidas por el CCIR y la OACI. Se mantendrán las adjudicaciones ZRRN ya registradas por la IFRB y no se someterán nuevas necesidades con respecto a las zonas VOLMET. La propuesta E/62/9 se refiere a la asignación de frecuencias en diversas bandas con vistas a la introducción en el futuro de comunicaciones de correspondencia pública en el servicio móvil aeronáutico (R).

El Documento N.º 67 se ocupa de las previsiones de las necesidades futuras, particularmente de un servicio de correspondencia pública con aeronaves en bandas atribuidas al servicio MA (R).

2.28 Documento N.º 65

El delegado de Brasil dice que las propuestas que figuran en el Documento N.º 65 concuerdan en general con las conclusiones de la Comisión de Estudio 8 del CCIR y el informe de la OACI. Se proponen algunas modificaciones en los límites de subzonas ZRRN y se especifican las necesidades de frecuencias de Brasil, tanto sobre una base actual como en una perspectiva futura. Su delegación presentará enmiendas relativas a la subzona ZRRN 13G y a la propuesta B/65/5 (MOD 27/11) que, tal como está en el documento, contiene un error.

2.29 Documento N.º 68

El Presidente observa que el Documento N.º 68 atañe más particularmente a la Comisión 4.

2.30 Documento N.º 69

El delegado de la República Democrática Alemana dice que el Documento N.º 69 no necesita ninguna explicación.

2.31 Documento N.º 70

El delegado de India observa que las necesidades ZRRN enumeradas en el Documento N.º 70 difieren considerablemente de las previstas anteriormente y comunicadas a la IFRB en respuesta a la carta circular N.º 400. Su delegación explicará a nivel de Grupo de Trabajo las razones de los cambios, que espera facilitarán el trabajo de la Conferencia.

2.32 Documento N.º 71

El delegado de Irlanda dice que las propuestas del Documento N.º 71 no requieren ninguna explicación.

3. Organización de los trabajos

3.1 El Presidente sugiere que en una sesión plenaria de la Comisión se aborde el problema de la definición de los límites de las ZRMP, zonas VOLMET y zonas regionales y nacionales, por ese orden, con miras a determinar sobre qué puntos podría lograrse rápidamente un acuerdo y sobre cuáles existen divergencias. Podrían crearse pequeños Grupos de Trabajo ad hoc que, formados por las administraciones interesadas, examinarían las divergencias a medida que se manifestaran. Es importante proceder cuanto antes a resolver cualquier dificultad importante, ya que las necesidades de frecuencias no podrán examinarse hasta que se hayan tomado las decisiones adecuadas respecto a los límites.

3.2 En respuesta a las preguntas formuladas por los delegados de Australia y Argelia sobre la provisión de mapas para facilitar el trabajo de la Comisión, dice que la Secretaría no escatimará esfuerzos para facilitar a la Comisión y a su Grupo de Trabajo todos los medios auxiliares necesarios.

De no haber objeción, considera que la Comisión acepta el método de trabajo que ha sugerido.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 16.55 horas.

El Secretario,

M. SANT

El Presidente,

M. CHEF

COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5  
(PLANIFICACIÓN)

Miércoles, 8 de febrero de 1978, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. M. CHEF (Francia)

Asuntos tratados

Documento N.º

1. Examen general de los documentos asignados  
a la Comisión (continuación)

72, 74  
78, 79  
80, 81  
82

2. Examen de los límites de las ZRMP

DT/1, DT/6



1. Examen general de los documentos asignados a la Comisión (continuación)  
(Documentos N.ºs 72, 74, 78, 79, 80, 81, 82)

1.1 El Presidente abre la sesión e invita a los delegados que han sometido documentos con posterioridad a la primera sesión de la Comisión a que los presenten.

1.2 Documento N.º 72

El delegado de Cuba explica que el documento contiene cambios que se consideraran necesarios en las necesidades de frecuencias ya presentadas a la IFRB.

El Presidente dice que el documento se examinará cuando la Comisión se ocupe de las necesidades relativas a las zonas interesadas.

1.3 Documento N.º 74

El delegado de Papua Nueva Guinea señala que el documento trata de la interferencia causada por los canales adyacentes y debería ser considerado por la Comisión 4. Sin embargo, el resultado de este examen podría interesar a la Comisión 5.

1.4 Documento N.º 78

El delegado de Argelia dice que en el documento se especifican las necesidades de frecuencias de la Administración argelina, presentadas sobre la base del Apéndice 27 en su versión actual. La primera razón expuesta al final del documento interesa a la Comisión 5 y la segunda razón a la Comisión 6, a menos que se decida otra cosa.

1.5 Documento N.º 79

El delegado de México indica que el documento contiene la solicitud de su Administración de utilizar ciertas frecuencias para el control de operaciones a larga distancia y espera que lo examine la Comisión.

El Presidente confirma que será examinado en el marco de las necesidades de frecuencia.

1.6 Documento N.º 80

El delegado de Suecia opina que el documento presenta sin duda mayor interés para la Comisión 6 que para la Comisión 5 puesto que trata de las comunicaciones del control de operaciones y contiene una definición de este servicio.

1.7 Documento N.º 81

El delegado de Costa de Marfil manifiesta que el documento contiene las necesidades de frecuencias de su Administración. En respuesta a una pregunta del Presidente confirma que se completará el documento para incluir las frecuencias de las rutas mundiales en África.

1.8 Documento N.º 82

El delegado de Argentina dice que el documento ha sido presentado conjuntamente por su delegación y la de Uruguay. Confirma la necesidad de establecer una zona SAT-MET "Río de la Plata" para satisfacer las necesidades específicas de la región y supone una adición a la zona VOIMET propuesta por la OACI para parte de América del Sur. Cubre sólo la zona Río de la Plata y ofrece un modo más sencillo de reconocer los límites. Ambas delegaciones se proponen presentar un Addendum donde se definan los límites de la zona.

2. Examen de los límites de las ZRMP (Documentos N.ºs DT/1, DT/6)

2.1 El Presidente presenta el tema y se refiere a los mapas que aparecen en el DT/6 y a sus notas. Los límites son un reflejo de la mayoría de las propuestas de las administraciones y de las recomendaciones de la OACI. No se han tenido en cuenta las pequeñas diferencias existentes entre las proposiciones y los nombres geográficos pueden modificarse en caso necesario en las versiones finales.

2.2 El Secretario dice que si las zonas, delineadas de conformidad con las instrucciones contenidas en el Apéndice 27, plantean dificultades a algunas delegaciones, deberán señalarse éstas a la atención de la Comisión a su debido tiempo.

2.3 El Presidente en respuesta a una pregunta del delegado de la U.R.S.S., dice que los mapas no reflejan proposiciones suyas ni del Secretario sino de las administraciones y que han sido cotejadas en un documento de trabajo para facilitar la labor. Toda anomalía que se advierta, particularmente en relación con los límites, deberá ser señalada a la Comisión cuando se proceda al examen zona por zona.

Invita a la Comisión a examinar las propuestas de límites de las ZRMP comenzando por la página 71 del Documento N.º DT/1.

2.4 El delegado del Brasil, refiriéndose al número 27/80, dice que su delegación negocia con la Delegación peruana la posibilidad de modificar los límites de la ZRMP-CAR para incluir Lima, con el fin de evitar los cambios de frecuencia actualmente necesarios en los vuelos de aeronaves brasileñas desde Lima con dirección a otros países. Sin embargo, las delegaciones interesadas necesitan algo más de tiempo para completar sus discusiones. El Presidente precisa que tales discusiones deberían celebrarse conjuntamente con la OACI y la IATA. Se considerará que la zona ZRMP-CAR se mantiene sin cambios, a reserva del resultado de las discusiones.

Los delegados de Ecuador y Colombia manifiestan su deseo de participar en las discusiones.

2.5 El delegado de los Estados Unidos de América, refiriéndose al número 27/81, precisa que no se trata específicamente de un problema de límites, sino de una restricción aplicada a las frecuencias al oeste de México y hasta Tahití. Su delegación desea que, si se considera oportuno discutir la cuestión en el momento actual, la disposición se suprima. El Presidente responde que como no se han propuesto modificaciones del número 27/81, debe mantenerse en su forma actual en espera de que se llegue a una posible solución en el marco de la planificación. De presentarse proposiciones de ese tipo, se reconsideraría la delimitación.

2.6 MOD 27/82 (ZRMP-CEP)

Se aprueba MOD 27/82.

2.7 MOD 27/83 (ZRMP-CWP)

El delegado del Reino Unido señala un probable error al tachar 23°N 114°E en la segunda línea. Su delegación desea que este punto permanezca tal como se define en el actual Apéndice 27, en particular para incluir el aeropuerto de Hong Kong. El delegado de China está de acuerdo con esta definición. El delegado de los Estados Unidos de América propone que para mayor precisión de las coordenadas, la definición sea "12°S 136°E, 09°N 114°E, 22°N 114°E, hasta el punto 40°N 117°E". El Presidente propone que, en principio, se acuerde la inclusión de Hong Kong y que los delegados del Reino Unido, los Estados Unidos de América y China preparen conjuntamente indicaciones detalladas que se llevarán al mapa.

Así se acuerda.

2.8 MOD 27/84 (ZRMP-EUR)

El Presidente observa que la modificación propuesta por la República Democrática Alemana (Documento N.º 69) es idéntica a la de las cuatro administraciones que aparecen en MOD 27/84.

Se aprueba la MOD 27/84.

2.9 SUP 27/85 (ZRMP-FE)

Se suprime el número 27/85.

2.10 ADD 27/85A (ZRMP-IND)

Se aprueba ADD 27/85A y la propuesta conexas relativas a la denominación de la zona de Mauricio.

2.11 MOD 27/86 (ZRMP-MID)

El Presidente pregunta si está en lo cierto al suponer que la intención de la propuesta de la República Popular de China (Documento N.º 53) es conservar las mismas coordenadas que las propuestas en MOD 27/86, pero sugerir un orden diferente de las coordenadas de la ZRMP-MID.

El delegado de la República Popular de China contesta afirmativamente y añade que su Administración es partidaria de extender el límite oriental de la zona para que incluya Urumchi.

Se aprueba la MOD 27/86.

2.12 MOD 27/87 (ZRMP-NAT)

El observador de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional dice que para conseguir una cobertura completa la IATA ha propuesto unos límites que difieren levemente de los recomendados por la OACI.

El delegado de los Estados Unidos de América dice que no se ha seguido la sugerencia formulada en la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI de que todo el mundo esté cubierto por las ZRMP y su Administración no ve la necesidad de hacerlo exclusivamente por conseguir un mapa simétrico. La zona propuesta por la IATA es de hecho la extensión continental de los Estados Unidos pero en esta zona no se utilizan las frecuencias ZRMP. En consecuencia, pide que se aplaze la decisión sobre la MOD 27/87 hasta que la cuestión haya sido discutida por su delegación con representantes de la OACI y de la IATA.

El Presidente acepta este procedimiento y propone que los delegados del Canadá, Dinamarca e Irlanda participen también en las conversaciones oficiosas sobre si es o no necesario modificar los límites. Estima que también se debe consultar a los autores de la MOD 27/87.

Se aprueba la propuesta de los Estados Unidos con las sugerencias del Presidente.

2.13 SUP 27/88-93 inclusive

Se suprimen los números 27/88-93.

En respuesta a una pregunta del delegado del Senegal, el Presidente confirma la desaparición de los sectores NA-1, NA-2, NA-3 y su sustitución por la designación ZRMP-NAT.

2.14 MOD 27/94 (ZRMP-NP)

Se aprueba la MOD 27/94.

2.15 MOD 27/83 (ZRMP-CWP) (véase 2.7)

El Presidente anuncia que China, el Reino Unido, los Estados Unidos de América, la OACI y la IATA han llegado a un acuerdo durante el receso sobre la modificación de la MOD 27/83 en virtud de la cual la cuarta línea queda como sigue: "09°N 114°E, 23°N 115°E hasta el punto 40°N 117°E".

Se aprueba la MOD 27/83 con esta modificación.

2.16 MOD 27/95 (ZRMP-AFI)

El Presidente observa que la propuesta del Zaire (Documento N.º 56) difiere ligeramente de la que aparece en MOD 27/95.

El delegado del Zaire dice que puede aceptar la propuesta formulada en la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI de que se establezca una zona única en África con dos familias de frecuencias en ondas decamétricas, pues ello permitiría una mayor flexibilidad de explotación.

2.17 El delegado de Mauricio precisa que la aceptación de la MOD 27/95 no supone grandes cambios para Mauricio, pero su Administración desea mantener la condición de que las frecuencias previamente adjudicadas a la zona estén disponibles para extender los vuelos que pasan por las Islas Cocos hasta Australia y los vuelos con destino a la India.

Se propone presentar un documento que contenga una lista revisada de las necesidades de frecuencias de su Administración.

2.18 El Presidente indica que las adjudicaciones de frecuencias se revisarán en un momento ulterior en función de los resultados de la labor de planificación. Por supuesto, se tendrá presente todo comentario sobre el tema, como el formulado por el orador precedente.

2.19 En respuesta a una pregunta del delegado de Argelia, el delegado de la República Federal de Alemania explica que se ha propuesto una sola zona para África Norte-Sur en interés de la flexibilidad a fin de facilitar la gestión de frecuencias en el futuro.

El Presidente observa que en África se advierte una tendencia al aumento de los vuelos Este-Oeste, tanto intra como intercontinentales.

2.20 El delegado de Argelia no se opone en principio a la propuesta. Su Administración desea también proponer la extensión de la zona hacia el Este para incluir la península Arábiga, Irak y Siria. Consultadas las delegaciones de los países interesados, han manifestado estar de acuerdo por lo que se distribuirá una enmienda por escrito en este sentido.

2.21 El Presidente propone que se invite a Argelia, Arabia Saudita, Irak y Siria, junto con observadores de la OACI y de la IATA, a constituir un Grupo de Trabajo ad hoc encargado de redactar una propuesta de modificación del límite oriental de la ZRMP-AFI con el fin de satisfacer las necesidades operacionales de las líneas aéreas.

Así se acuerda.

2.22 El delegado de Australia dice que su delegación no puede aceptar sin reserva la propuesta de Mauricio. En la Reunión Departamental de Comunicaciones de la OACI la Delegación australiana aceptó los límites correspondientes al Océano Índico de forma que quedaran cubiertas las rutas entre Australia y el continente africano.

El Presidente señala que se tendrán en cuenta estos puntos cuando se proceda a la planificación.

2.23 La decisión sobre la MOD 27/95 se deja pendiente hasta que el grupo oficioso formule su propuesta. Entretanto indica que no parece haber objeciones a la propuesta de establecer una sola zona para África Occidental y Oriental.

2.24 MOD 27/98 (ZRMP-SAT)

Se aprueba la MOD 27/98.

2.25 SUP 27/99

Se suprime el número 27/99.

2.26 MOD 27/100 (ZRMP-SAM)

SUP 27/101

Los delegados de Argentina, Uruguay, Chile, Brasil, Bolivia y Paraguay están de acuerdo con la agrupación propuesta de las actuales ZRMP-SAM-1 y ZRMP-SAM-2 en una sola zona pero esperan que la nueva ordenación no altere las atribuciones de frecuencias actuales.

El Presidente recuerda que las atribuciones de frecuencias se examinarán en el marco de otro punto del orden del día.

Se aprueba la MOD 27/100.

Se suprime el número 27/101.

2.27 MOD 27/102 (ZRMP-SEA)

Se aprueba la MOD 27/102.

2.28 MOD 27/103 (ZRMP-SP)

Se aprueba la MOD 27/103.

2.29 ADD 27/102A }  
ADD 27/103A } (ZRMP - la denominación queda por decidir)

El Presidente indica que la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, autora de la ADD 27/102A, y la República Federal de Alemania, la República Popular de China, Francia y Mauricio, coautores de la ADD 27/103A han presentado propuestas idénticas de delimitación de la nueva ZRMP. Sin embargo, la República Popular de China propone que su denominación sea "EAS" (Documento N.º 53, ADD 27/103A), en tanto que la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas propone que sea "CEA" (ADD 27/102A). En el mapa donde figuran las fronteras de las ZRMP contenido en el Documento N.º DT/6, la zona ha sido denominada "CEAS".

Se aprueba la delimitación de la nueva ZRMP del Asia Centro-Oriental contenida en ADD 27/102A y ADD 27/103A.

El Presidente pide al Sr. Sant, Secretario de la Comisión, que en consulta con el observador de la OACI y los autores de ambas propuestas y teniendo en cuenta la designación contenida en el mapa, halle la designación más idónea para la zona.

2.30 ADD 27/103B }  
ADD 27/93A } (ZRMP-NCA)

El Presidente indica que la delimitación de la nueva ZRMP propuesta por la República Popular de China (CHN/53/6) difiere de la delimitación propuesta por los autores de otras propuestas afines en D/6/29, F/22/1-66, MAU/33/1-66, URS/29/22 y J/44/10.

El delegado de la República Popular de China hace la siguiente declaración:

"En la Reunión Departamental de Comunicaciones de septiembre de 1976 la Delegación china expresó su opinión sobre la cuestión de si Pekin y el nordeste de China se incluirían en la ZRMP-NCA. En la actualidad la Delegación china sigue manteniendo la opinión de que no es oportuno incluir Pekin y el nordeste de China en esta ZRMP. Al delimitar las ZRMP no sólo se deben tener presentes las necesidades de las operaciones de las líneas aéreas sino que también se debe respetar la opinión de los países interesados. Como la densidad del tráfico aéreo entre China y la U.R.S.S. es baja y las necesidades de las operaciones de vuelo pueden quedar ampliamente satisfechas utilizando las familias de frecuencias adjudicadas a la ZRMP Asia Oriental, es innecesario que la ZRMP-NCA cubra Pekin y el nordeste de China. En consecuencia, delimitar las fronteras sudorientales de la ZRMP-NCA siguiendo la frontera de China de acuerdo con lo propuesto por China está plenamente justificado y se conforma a las necesidades prácticas de las operaciones de vuelo en esta zona."

2.31 El Presidente pide a las delegaciones autoras de las propuestas en discusión que pongan todo empeño en superar sus diferencias y llegar a un acuerdo lo más amplio posible. Hasta el presente la Comisión ha podido tomar decisiones casi unánimes sobre la gran mayoría de las propuestas presentadas y es muy probable que los pequeños reajustes que sea preciso introducir en la zona del Caribe y AFI se efectúen sin dificultades. La República Popular de China y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas son las principales partes interesadas en los vuelos sobre la zona en discusión pero existen otros países también afectados y es posible que el tráfico aéreo se desarrolle en esa zona como en otras. Espera sinceramente que las delegaciones interesadas tengan presente la necesidad de conseguir la máxima seguridad del tráfico aéreo en el futuro y propongan una solución al problema en la próxima sesión de la Comisión.

Se levanta la sesión a las 17.00 horas

El Secretario:

M. SANT

El Presidente:

M. CHEF

COMISIÓN 6

TERCER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

El Grupo de Trabajo 6A propone lo siguiente:

1. SUP Resolución Aer 2
2. SUP Resolución Aer 3
3. SUP Resolución Aer 4
4. SUP Resolución Aer 5
5. SUP Recomendación Aer 1
6. ADD Resolución N.º A

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,  
K. OLMS

Anexo: Resolución N.º A



ANEXO

RESOLUCIÓN N.º A

relativa a la utilización no autorizada de frecuencias  
de las bandas atribuidas al servicio  
móvil aeronáutico (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Aeronáuticas,  
Ginebra, 1978,

considerando

- a) que las observaciones de comprobación técnica de las emisiones sobre el empleo de frecuencias de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 y 17 970 kHz muestran que ciertas frecuencias de estas bandas siguen siendo utilizadas por estaciones de servicios distintos del servicio móvil aeronáutico (R), en particular por estaciones de radiodifusión de gran potencia, algunas de las cuales funcionan infringiendo las disposiciones del número 422 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- b) que tales estaciones causan interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R), y que en las citadas bandas se han observado numerosas emisiones cuya procedencia no ha podido identificarse con certeza;
- c) que las radiocomunicaciones son el único medio de comunicación de que dispone el servicio móvil aeronáutico (R), que es un servicio de seguridad;

considerando, en particular

- d) que es de la mayor importancia que los canales directamente relacionados con el desarrollo seguro y regular de las operaciones de navegación aérea se mantengan libres de toda interferencia perjudicial, por ser indispensables para la seguridad de la vida humana y de los bienes;

resuelve rogar encarecidamente a las administraciones

- 1. que adopten todo género de medidas para que las estaciones que no pertenezcan al servicio móvil aeronáutico (R) se abstengan de utilizar frecuencias de las bandas del servicio móvil aeronáutico (R), salvo en las condiciones prescritas en los números 115 y 415;
- 2. que hagan todos los esfuerzos necesarios para identificar y localizar el origen de toda emisión no autorizada capaz de causar interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R), y de comprometer así este servicio de seguridad, y que comuniquen los resultados de sus observaciones a la IFRB;

3. que participen en los programas de comprobación técnica de las emisiones que la IFRB pueda organizar en aplicación de la presente Resolución;

4. que inviten a sus respectivos gobiernos a promulgar todas las disposiciones legales que sean necesarias para impedir la explotación de estaciones instaladas a bordo de aeronaves que infringen las disposiciones del número 422 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias

1. a que continúe organizando programas de comprobación técnica de las emisiones en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) con el fin de eliminar las emisiones de las estaciones fuera de banda que causan o pueden causar interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R);

2. a que tome todas las medidas necesarias para eliminar las emisiones de las estaciones fuera de banda que causan o pueden causar interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R);

3. a que recabe, si ha lugar, la colaboración de las administraciones para identificar, por todos los medios de que disponga, la procedencia de tales emisiones y conseguir que éstas cesen.

---

COMISIÓN 5

RESUMEN DE LOS DEBATES  
DE LA  
TERCERA SESIÓN DE LA COMISIÓN 5  
(PLANIFICACIÓN)

Jueves, 9 de febrero de 1978, a las 9.05 horas

Presidente: Sr. M. CHEF (Francia)

Asuntos tratados:

Documento N.º

- |  |  |
|--|--|
| 1. Examen de los límites de las ZRMP (continuación)                        | DT/1, DT/6   |
| 2. Examen general de los documentos asignados a la Comisión (continuación) | Corr. N.º 1 al 63,<br>Corr. N.º 1 al 65,<br>Add. N.º 1 al 82, 84,<br>85, 87, 89, 92, 93,<br>94, 96, 99, 100, 101,<br>103, 104, 105 |
| 3. Constitución de Grupos de Trabajo                                       |  |
| 4. Examen de los límites de zonas de adjudicación y de recepción VOLMET    | DT/1, DT/6, 82 + Add.  |



1. Examen de los límites de las ZRMP (Documentos N.ºs DT/1, DT/6 (continuación))

1.1 El Presidente, resumiendo el debate que ha tenido lugar en la sesión anterior, dice que se ha llegado a un acuerdo acerca de once de las quince ZRMP; los límites de otras tres están siendo ajustados, y una está todavía discutiéndose. Concretamente, ha de presentarse una nueva propuesta de extensión de la ZRMP-CAR a Lima. El límite de la ZRMP-CFP ha sido aceptado sin modificación. Se ha convenido en modificar el límite de la ZRMP-CWP para que incluya Hong Kong. No se ha formulado objeción al límite propuesto para la ZRMP-EUR. Se ha convenido en sustituir la ZRMP-FE por dos ZRMP, así como establecer una nueva ZRMP-INO en el Océano Índico. Se han aceptado las modificaciones propuestas para el límite de la ZRMP-ME y la proposición de sustituir el nombre de esta zona por MID; no obstante, están celebrándose aún consultas respecto a un posible pequeño ajuste del límite hacia el Sur de la península arábiga. Se ha rechazado la modificación sugerida para la ZRMP-NA en favor de la delimitación propuesta en el Documento N.º DT/1. Las propuestas relativas a la ZRMP-NP se han aceptado sin modificación. Se ha convenido en sustituir la ZRMP-NSA1 y la ZRMP-NSA2 por una sola zona denominada ZRMP-AFI. Se celebran consultas con miras a la coordinación con la ZRMP-MID. Se ha llegado a un acuerdo respecto al límite de una sola zona para América Sur (ZRMP-SAM). Se han aceptado las modificaciones propuestas respecto a la ZRMP-SEA, así como las relativas a la ZRMP-SP. Se ha aceptado la proposición de establecer una nueva ZRMP en Asia Centro Oriental, y se ha llegado a un acuerdo en cuanto a su límite, pero no se tomó una decisión definitiva sobre su designación; se ha comunicado luego que las partes interesadas han convenido en designarla ZRMP-EA. En cuanto a la ZRMP-NCA, las dificultades acerca del límite que subsisten serán examinadas por un grupo ad hoc.

1.2 El delegado de la U.R.S.S. indica que hubiera preferido que se diese a la ZRMP de Asia Centro Oriental la designación CEA; sin embargo, puede aceptar la solución de transacción sobre la que se han puesto de acuerdo las partes interesadas.

1.3 El Presidente indica que, de no formularse objeción alguna, considerará que la Comisión apoya el resumen que acaba de hacer de la situación con respecto a las ZRMP.

Así se acuerda.

1.4 El delegado de Japón, con referencia a la delimitación de la ZRMP-NCA, propone que el punto "30°N 135°E" de la propuesta ADD 27/103B (Documento N.º DT/1, página 80) se sustituya por el punto "25°N 135°E", para incluir en dicha ZRMP a Japón, y en particular a Tokio.

El Presidente dice que la proposición del delegado japonés será tomada en consideración cuando se discutan los límites de la ZRMP-NCA en el grupo ad hoc.

1.5 Sugiere que el plazo límite para la presentación de proposiciones coordinadas y necesidades de frecuencias se fije en las 18 horas del jueves, 9 de febrero.

1.6 El delegado de Argelia estima que debe concederse más tiempo a las delegaciones para que presenten sus necesidades, en primer lugar porque las administraciones necesitan revisar la situación a la luz de las nuevas delimitaciones que se han adoptado, y en segundo lugar, porque algunas delegaciones todavía no han llegado a Ginebra.

1.7 En respuesta a los comentarios de los delegados del Reino Unido y Malasia, el Presidente dice que las necesidades presentadas a la IFRB en respuesta a la Carta circular N.º 400, y reproducidas en el Documento N.º 48 y en su Addendum, serán consideradas válidas a falta de notificación por escrito en contrario de las administraciones interesadas.

1.8 El delegado de Estados Unidos de América señala que si los requisitos de la OACI con respecto al control de operaciones aeronáuticas a larga distancia no son aceptados, será necesario que todas las administraciones revisen y ajusten sus propias necesidades.

1.9 Tras un debate, el Presidente dice que todos los ajustes necesarios y casos especiales serán tenidos en cuenta por el Grupo de Trabajo que se constituirá para examinar las necesidades de frecuencias, una vez que se haya llegado a un acuerdo final respecto a los límites de las zonas. Sugiere que se constituya un Grupo de Trabajo ad hoc, integrado por el representante de la OACI, el Secretario de la Comisión y él mismo, para tratar los problemas pendientes relativos a los límites de las ZRMP. Como algunos países todavía no han enviado delegaciones a la Conferencia, y han de ser consultados, la fecha límite de presentación de proposiciones coordinadas y de necesidades de frecuencias será diferida hasta el viernes, 10 de febrero.

La Comisión acuerda constituir el Grupo de Trabajo ad hoc.

2. Examen general de los documentos asignados a la Comisión  
(Documentos N.ºs Corr. N.º 1 al 63, Corr. N.º 1 al 65, Add. N.º 1 al 82, 84, 85, 87, 89, 92, 93, 94, 96, 99, 100, 101, 103, 104, 105) (continuación).

2.1 Corrigendum N.º 1 al Documento N.º 63

El Presidente dice que el asunto tratado en el Corrigendum al Documento N.º 63 concierne más particularmente a la Comisión 6.

2.2 Corrigendum N.º 1 al Documento N.º 65

El delegado de Brasil presenta el Corrigendum al Documento N.º 65.

El Presidente indica que la única proposición del Corrigendum que concierne a la Comisión es la relativa a la subzona 13J.

2.3 Addendum N.º 1 al Documento N.º 82

El delegado de Argentina dice que la proposición conjunta presentada por su Administración y la de Uruguay tiene en cuenta, entre otras cosas, la existencia de vuelos regulares entre África, por una parte, y Montevideo y Buenos Aires, por otra.

2.4 Documento N.º 84

El delegado de Bolivia presenta el Documento N.º 84, haciendo hincapié en que las necesidades enumeradas en él habrán de ser sin duda ajustadas para tener en cuenta ulteriores situaciones que se produzcan en la Conferencia.

2.5 Documento N.º 85

El delegado de Malasia dice que la proposición del Documento N.º 85 es similar a la presentada por la Delegación de Filipinas en el Documento N.º 55.

2.6 Documento N.º 87

El delegado de Angola indica que el documento se refiere tanto a la descripción de límite de la subzona ZRRN relativa a Angola, como a las necesidades de frecuencias del país. En breve se presentará a la Secretaría otra proposición referente al establecimiento de una nueva subzona en la ZRRN-7.

2.7 Documento N.º 89

El delegado de Papua Nueva Guinea presenta el Documento N.º 89.

2.8 Documento N.º 92

El delegado de Suecia dice que las necesidades de frecuencias para el control de operaciones a larga distancia enumeradas en el Documento N.º 92 han sido coordinadas con las Administraciones de Dinamarca y Noruega.

2.9 Documento N.º 93

El delegado de Paraguay presenta el Documento N.º 93 y señala dos errores de pequeña importancia, que sólo afectan al texto español, en la columna 10 del Anexo.

2.10 Documento N.º 94

El delegado de Kenya dice que las necesidades de frecuencias enumeradas en el Documento N.º 94 reemplazan a las que figuran en el Documento N.º 48. Su Administración considera que debe adjudicarse a cada una de las cinco regiones de la ZRMP-AFI su propia familia de frecuencias para evitar la necesidad de compartición.

2.11 Documento N.º 96

El Presidente señala que el tema del Documento N.º 96 ha sido tratado en la presentación del Documento N.º 92 efectuada por el delegado sueco.

2.12 Documento N.º<sup>os</sup> 99 y 100

El Presidente sugiere que, en ausencia de la Delegación de la República Árabe del Yemen, la Comisión tome nota de los Documentos N.º<sup>os</sup> 99 y 100.

Así se acuerda.

2.13 Documento N.º 101

El delegado de Noruega dice que el Documento N.º 101 expone las necesidades totales de frecuencias de su país. Estas sólo difieren ligeramente de las presentadas con anterioridad a la IFRB.

2.14 Documento N.º 103

El delegado de Argentina indica que las necesidades de frecuencias enumeradas en el Documento N.º 103 se han previsto para atender la expansión de las operaciones aeronáuticas durante los próximos diez años. Su Administración tiene la intención de liberar progresivamente el 50% de los canales en cuestión, transfiriendo el tráfico a los canales de ondas métricas.

2.15 Documento N.º 104

El Presidente sugiere que, en ausencia de la Delegación tunecina, la Comisión tome nota del Documento N.º 104.

Así se acuerda.

2.16 Documento N.º 105

La Delegación de Arabia Saudita señala que la descripción de los límites de la ZRMP-MID todavía no se ha terminado. Solicita que se remita al oportuno Grupo de Trabajo el Documento N.º 105 para que lo examine.

El Presidente dice que se harán las correcciones necesarias cuando se llegue a un acuerdo sobre la coordinación de las necesidades de la ZRMP-MID y la ZRMP-AFI.

3. Constitución de Grupos de Trabajo

3.1 El Presidente señala que se ha llegado a un acuerdo acerca del 80% de los límites de ZRMP, y que se aplicará el procedimiento de determinación de puntos difíciles a los límites de las zonas de adjudicación y de recepción VOLMET. Sin embargo, ha llegado el momento de crear Grupos de Trabajo en los que puedan armonizarse las opiniones divergentes sobre los asuntos pendientes. Por lo tanto, sugiere que se creen dos Grupos de Trabajo, el 5A, presidido por el Vicepresidente de la Comisión, Sr. Ducharme (Canadá), para examinar y determinar, basándose en las propuestas, los límites de ZRRN, y el 5B, presidido por el Sr. King (Australia), para recapitular las diversas necesidades de frecuencias para zonas ZRMP, ZRRN, VOLMET y las comunicaciones a larga distancia del control de operaciones aeronáuticas, ya presentadas a la IFRB, o contenidas en las proposiciones a la Conferencia. Este grupo examinará igualmente en qué medida las bandas de frecuencias disponibles permitirán atender las necesidades.

Así se acuerda.

4. Examen de los límites de las zonas de adjudicación y de recepción VOLMET  
(Documentos N.ºs DT/1, DT/6, 82 + Add.)

4.1 El Presidente indica que los límites en cuestión se describen en las páginas 91 a la 96 del Documento N.º DT/1.

4.2 MOD 27/174 a MOD 27/181 (AFI-MET, NAT-MET, EUR-MET, MID-MET)

Se aprueban.

4.3 ADD 27/181A y ADD 27/181B (NCA-MET)

El Presidente dice que se ha indicado que, en ADD 27/181B, el intervalo entre los puntos 30°N 140°E y 20°E es tan grande, que el arco resultante es indebidamente convexo. Para que el límite de la zona de recepción de NCA-MET sea más exacto, se sugiere intercalar el punto 35°N 70°E entre aquéllos dos; ello facilitaría la tarea de los delineantes al trazar los límites en el mapa Mercator.

Se aprueba con la enmienda.

4.4 MOD 27/182 y MOD 27/183 (PAC-MET)

El delegado de Estados Unidos de América llama la atención sobre la enorme extensión geográfica de la zona PAC-MET cuyos límites se han establecido en la reunión de la OACI, e indica que se ha adjudicado a dicha zona una familia de frecuencias adicional. Su Delegación estima que debe estudiarse la posibilidad de dividir la zona en dos, ya sea vertical u horizontalmente, en interés de una mejor gestión de las frecuencias.

Se acuerda examinar este punto en el Grupo de Trabajo 5A.

4.5 MOD 27/184, MOD 27/185, ADD 27/185A, ADD 27/185B, ADD 27/185C y ADD 27/185D (SEA-MET, CAR-MET, SAM-MET)

Se aprueban.

4.6 ADD 27/168A y ADD 27/168B (Documento N.º 82 + Add.) (SAM-MET Río de la Plata)

El representante de la IATA, con referencia a la propuesta de Argentina y Uruguay para el establecimiento de una subzona SAM-MET "Río de la Plata", señala que tal propuesta sentaría un precedente no previsto en las nuevas disposiciones relativas a las zonas VOLMET acordadas en la reunión de la OACI. De acuerdo con tales disposiciones, las necesidades de frecuencias en ondas decamétricas podrían reducirse en una región mediante coordinación, según el sistema intervalos de tiempo individuales de la OACI; sobre la base de la información disponible, la nueva zona SAM-MET en su conjunto podría funcionar bien en dicho sistema, no siendo deseable ninguna desviación de él.

Se acuerda remitir este punto al Grupo de Trabajo 5A.

El delegado de Uruguay indica que como las condiciones climáticas de la región del Río de la Plata son muy excepcionales, no se sentaría precedente alguno estableciendo la subzona.

4.7 ADD 27/185E, ADD 27/185F (NCA-MET)

El Presidente señala a la Comisión que los límites propuestos en estos nuevos números en lo referente a las zonas de adjudicación y de recepción VOLMET, NCA-MET son los mismos propuestos en ADD 28/181A y ADD 27/181B; dichos límites se han aprobado ya con una modificación a ADD 27/181B, según se ha indicado.

Se levanta la sesión a las 11.45 horas.

El Secretario:

Sr. SANT

El Presidente:

Sr. CHEF

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 150-S  
14 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Democrática Alemana

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870-22 000 kHz

La República Democrática Alemana solicita una frecuencia mundial en esta banda de frecuencias.



COMISIÓN 5Reino de los Países Bajos

## PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

La Administración de los Países Bajos ha considerado qué medidas podrían tomarse para aplicar la instrucción dada a la Conferencia al final del § 2.2.1 de su orden del día, a saber: "... para satisfacer con la mínima porción de espectro posible las necesidades de dicho servicio" (= servicio móvil aeronáutico (R)).

A este respecto, la Administración de los Países Bajos desea destacar que podría obstaculizarse seriamente el trabajo de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, 1979, si, poco antes de dicha Conferencia, la actual Conferencia elaborara un nuevo plan utilizando la totalidad de las bandas en ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R). Se teme que en ese caso la CAMR 1979 no podría tomar en cuenta plena y objetivamente los intereses de todos los servicios pertinentes de radiocomunicaciones al revisar y, si es preciso, modificar las disposiciones del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

A tenor de lo que antecede, y en vista del hecho de que con la explotación BLU podría obtenerse más del doble del número de canales que figuran en el actual Apéndice 27, la Administración de los Países Bajos estima que, con respecto a los canales de frecuencias suplementarios que necesita el servicio móvil aeronáutico (R) para satisfacer el aumento de tráfico, mejorar el plan e introducir facilidades de control de operaciones, es posible, disponer de un número muy apreciable de canales que puede representar hasta el doble de los actualmente atribuidos a este servicio. Esta Administración considera incluso que el número de nuevos canales podría limitarse aproximadamente al 175% del número de canales actualmente disponibles en las siguientes bandas:

2 850 - 3 025 kHz  
3 400 - 3 500 kHz  
5 480 - 5 680 kHz  
6 525 - 6 685 kHz  
8 815 - 8 965 kHz  
13 260 - 13 360 kHz  
17 900 - 17 970 kHz

Por tanto, esta Administración propone que la presente Conferencia deje sin planificar porciones de las bandas contenidas en el Apéndice 27. Estas porciones no planificadas deben elegirse:

- en la banda 5 480 - 5 680 kHz: en el borde superior de la banda;
- en las otras bandas: en el borde inferior de cada banda.



COMISIÓN 4  
COMISIÓN 5

República Argentina

REQUERIMIENTO DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 21 870 - 22 000 kHz

Teniendo en cuenta que de las deliberaciones llevadas a cabo por la Comisión 6 surge que se han adoptado ya los principios necesarios para planificar las frecuencias de la banda de 21 870 a 22 000 kHz con miras a la adjudicación en el Servicio Móvil Aeronáutico (R), la República Argentina solicita una frecuencia en esa banda para cubrir las necesidades que resulten de la aplicación del nuevo servicio operacional de larga distancia.



Perú

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

1.- considerando reunion preparatoria montreal

- a) modificacion zrmp-sam 1 y zrmp - sam 2 por zrmp-sam, inclusion de toda sur america con trazado de limites siguientes puntos:

de polo sur a 15 grados n-125 grados w, 15 grados n-60 grados w, 10 grados n - 60 grados w, 5 grados s-30 grados w, 36 grados s 52 grados w a polo sur.

- b) modificacion zona volmet at-met por sam-met donde:

zona adjudicacion sam-met definida linea trazada punto 15 grados n-83 grados w, 15 grados n - 60 grados w, 15 grados s - 35 grados w, 35 grados s - 60 grados w, 55 grados s - 60 grados w, 53 grados s - 83 grados w para terminar punto 15 grados n - 83 grados w.

zona recepcion sam-met definida linea trazada punto 30 grados n - 120 grados w, 30 grados n -00 grados, el polo sur para terminar punto 30 grados n - 120 grados w.

- c) modificar cobertura zona car incluyendo peru

2.- pedido administracion peruana

- a) establecimiento nueva sub - zona 13 m, zona exclusiva para peru con trazados siguientes puntos:

de 19 grados s - 81 grados w, 04 grados s - 82 grados w, 03 grados s - 80 grados w, siguiendo frontera entre peru, ecuador , colombia hasta 11 grados s - 69 grados 30 ' w a lo largo frontera peru - bolivia hasta 17 grados 30' s- 69 grados 30' w sigue frontera peru chile hasta cerrar sub -zona 19 s - 81 grados w.

acuerdo setiembre 1967 - buenos aires , bolivia, paraguay, peru sub zona 13D contiene vigente cuyas frecuencias adjudicadas para peru seran las establecidas a las nuevas acordarse de blu en igual numero.

- b) pedido adicional necesidad frecuencias para peru descrito cuadro siguiente:



bandas de frecuencias (mhz)	3	3.5	4.7	5.4	5.6	6.6	9	10	11.3	13.3	18
z r r n sub-zona 13m	4	4	1	1+	1+	3	3	1+	2	1+	1+
zrmp zemp -sam	2		1		1	1	3		3	1	2
zona valmet america-sur sam - met		2	1		2		2	1	1		
uso mundial	3023 (1)(2) 3499 (3)(4)				5680	6526	8963	10093	13356		

nota: los numeros que figuran en el cuadro en cada una de las bandas es la cantidad de frecuencias necesarias por banda.

- + significa canal compartido en la sub zona 13 d
- en ultimo cuadro se dan frecuencias uso mundial

- (1) frecuencia ser usado sma (r) o (or) a nivel mundial
- (2) pueden utilizarse ademas de inversiones a' las a3 y a3h
- (3) frecuencias ser usado sma k(r) nivel mundial
- (4) limitado emisiones a1
- (5) limitado emisiones a1, a3a, a3h, a3j.

saludos

augusto llanos oliveros

coronel ep  
director general de comunicaciones

col : paraguay

(3) frecuencias ser usado sma (r) nivel mundial.

transmtido por ruben elias  
lima, 10 de febrero de 1978

COMISIÓN 6

República Árabe de Egipto

PROPOSICIONES PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA

EGY/154/1 MOD 27/18

Todas las estaciones que utilicen participen directamente en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento utilizando las frecuencias 3 023,5, 3 023 y 5 680 kHz ~~3-023,5 y 5-680 kc/s para fines de búsqueda y salvamento y trabajen en banda lateral única,~~ deberán transmitir ~~una~~ portadora de nivel suficiente para su recepción por un receptor de doble banda lateral, y estar en condiciones de recibir emisiones de doble banda lateral únicamente en el modo de banda lateral superior excepto en los casos previstos en los números 27/50 y 27/13.

Motivo: Si se acepta que puedan continuar utilizándose las emisiones DBL en 3 023 y 5 680 kHz, no parece necesario modificar el número 27/18. Sin embargo, si se acordase que debe introducirse la explotación BLU en estas frecuencias, sería necesaria la modificación indicada del número 27/18.

Nota al número 27/18: Es necesario que la CAMR AER (R) 1978 adopte una resolución similar a la Resolución Aer1 de la UIT, puesto que las bandas 3 023 y 5 680 kHz son comunes a los servicios (R) y (OR) (véase la Resolución Aer2-(D)).



COMISIÓN 2

Primer informe del  
Grupo de Trabajo de la Comisión 2

CREDECIALES

En su reunión de 13 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo ha examinado las credenciales de las siguientes delegaciones:

Argelia (República Argelina Democrática y Popular)  
Alemania (República Federal de)  
Angola (República Popular de)  
Arabia Saudita (Reino de)  
Argentina (República)  
Bahrein (Estado de)  
Bangladesh (República Popular de)  
Bélgica  
Bolivia (República de)  
Bulgaria (República Popular de)  
Canadá  
Chile  
China (República Popular de)  
Colombia (República de)  
Corea (República de)  
Cuba  
Dinamarca  
Estados Unidos de América  
Fiji  
Finlandia  
Francia  
Grecia  
Guatemala (República de)  
Guinea (República de)  
Alto Volta (República del)  
Hungara (República Popular)  
India (República de)  
Irlanda  
Italia  
Japón  
Kenya (República de)  
Kuwait (Estado de)  
Liberia (República de)  
Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)  
Malasia  
Mauritania (República Islámica de)  
México  
Mónaco  
Noruega  
Nueva Zelanda  
Pakistan (República Islámica de)  
Panamá (República de)  
Papua Nueva Guinea  
Paraguay (República del)  
Países Bajos (Reino de los)



Polonia (República Popular de)  
República Democrática Alemana  
República Popular Democrática de Corea  
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte  
Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)  
Singapur (República de)  
Suiza (Confederación)  
Tanzania (República Unida de)  
Checoslovaca (República Socialista)  
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas  
Yemen (República Árabe del)  
Yemen (República Democrática Popular del)  
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

El Grupo de Trabajo se complace en comunicar a la Comisión 2 que todas estas credenciales reúnen los requisitos estipulados en los números 361, 364, 365 y 366 del Convenio.

El Presidente del Grupo de Trabajo de la  
Comisión 2,

C. J. MARTINEZ

COMISIÓN 5

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

1. El Grupo de Trabajo celebró tres reuniones para tratar los asuntos descritos en el mandato que figura en el Documento N.º DT/13.
2. De conformidad con el mandato, el Grupo de Trabajo examinó las disposiciones de los números 27/104 - 27/173 del Apéndice 27 y las correspondientes propuestas recibidas. Las decisiones del Grupo de Trabajo se enumeran en el anexo. La Comisión 7 debe tomar nota de que será necesario revisar y actualizar, cuando corresponda, los nombres de países y ciudades contenidos en las descripciones de las ZRRN y Subzonas ZRRN, especialmente en aquellos casos en que las disposiciones de un número particular llevan el símbolo NOC.
3. Se señala a la atención el ADD 27/161A, en el cual el Grupo de Trabajo propone la creación de una nueva Subzona ZRRN 12J. El Grupo de Trabajo pide a la Comisión 5 que considere las necesidades de frecuencias para esta Subzona ZRRN.
4. El Grupo de Trabajo no pudo llegar a un acuerdo sobre las proposiciones relativas a las siguientes Subzonas ZRRN:
  - a) Subzonas ZRRN-6, salvo 6A y 6E,
  - b) Subzona 7B.
5. El mapa de todas las ZRRN y Subzonas ZRRN se terminará cuando se disponga de las decisiones sobre todas estas Zonas.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A,

E.D. DUCHARME

Anexo: 1



A N E X OARTÍCULO 2LÍMITES DE LAS ZONAS Y SUBZONAS DE RUTAS AÉREASREGIONALES Y NACIONALES (ZRRN)

NOC 27/104

MOD 27/105 Subzona 1A

A partir de 65°N 26°W, pasa por 40°N 50°W, 40°N 20°W, 60°N 20°W, 60°N 26°W, para volver a 65°N 26°W.

MOD 27/106 Subzona 1B

A partir del Polo Norte, sigue el meridiano 15°W, pasa por los puntos 72°N 15°W, después por 65°N 26°W, 60°N 26°W, 60°N 20°W al punto 50°N 20°W y, desde allí hacia el Este, siguiendo las aguas territoriales entre las islas anglo-normandas y la costa francesa, a la altura del meridiano 03°W, continúa a lo largo de la frontera Nordeste de Francia, tocando los siguientes países: Bélgica, Luxemburgo y la República Federal de Alemania, se prolonga por la frontera entre Suiza y la República Federal de Alemania, y a lo largo de la frontera entre Austria y la República Federal de Alemania. Sigue después la frontera entre Checoslovaquia y la República Federal de Alemania y a continuación el límite entre la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana hasta el Mar Báltico, y luego hacia el Oeste por la costa de la República Federal de Alemania, hasta la frontera entre la República Federal de Alemania y Dinamarca, continuando por esta frontera hasta el Mar del Norte, y de ahí por el paralelo 55°N hasta el punto 55°N 04°E, pasando por los puntos 56°N, 03°E, 59°N, 02°E, 62°N, 01°E, y finalmente hasta el Polo Norte por el meridiano 01°E.

MOD 27/107 Subzona 1C

Desde el Polo Norte sigue el meridiano 01°E hasta el punto 62°N 01°E, y desde allí pasa por los puntos 59°N 02°E, 56°N 03°E, 55°N 04°E y de ahí se dirige hacia el Este por el paralelo 55°N y por la frontera entre Dinamarca y la República Federal de Alemania hasta el Mar Báltico. Sigue luego por la costa báltica de la República Federal de Alemania hasta el límite entre la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana, por dicho límite, por las fronteras occidentales de Checoslovaquia y Austria y por la frontera entre Suiza y Austria, para continuar hacia el Este por las fronteras meridionales de Austria y de Hungría, siguiendo luego, a lo largo de la frontera entre Hungría y Rumania, y de ahí por la frontera entre la U.R.S.S. y los siguientes países: Hungría, Checoslovaquia y Polonia, hasta la costa del Mar Báltico. Bordea luego la costa soviética del Mar Báltico hasta la frontera entre Finlandia y la U.R.S.S., sigue por esta frontera, pasa por 70°N 32°E hasta terminar en el Polo Norte.

NOC 27/108

MOD 27/109 Subzona 1E

A partir de 50°N 20°W pasa por 40°N 20°W, 40°N 50°W, 30°N 39°W, 30°N 10°W, 31°N 10°W, y 31°N 10°E; continúa luego a lo largo de la frontera entre Libia y Túnez hasta el Mediterráneo y de ahí por la costa tunecina, hasta su intersección con el meridiano 10°E, siguiendo hasta 43°N 10°E. Sigue luego por las fronteras francoitaliana, Italia y Suiza, luego por las fronteras de Suiza y Austria, Suiza y la República Federal de Alemania, Francia y República Federal de Alemania, Francia y Luxemburgo y Francia y Bélgica hasta la costa del Canal de la Mancha, y después hacia el Oeste por las aguas territoriales entre las Islas del Canal y la costa francesa para terminar en el punto 50°N 20°W.

NOC 27/110  
NOC 27/111  
NOC 27/112  
NOC 27/113  
NOC 27/114  
NOC 37/115  
NOC 27/116  
NOC 27/117  
NOC 27/118

NOC 27/119

MOD 27/120 Subzona 4B

Desde 21°N 31°W pasa por 10°N 20°W, 05°S 20°W, 05°S 12°E, y lo largo de la frontera meridional de la República Popular del Congo y de la República Centroafricana, hasta el punto de intersección de las fronteras de la República del Zaire, del Sudán y de la República Centroafricana. Por la frontera occidental del Sudán hasta 12°N 22°E, desde ahí por el paralelo de Ndjamena hasta la frontera de Nigeria y por ésta hacia el Oeste hasta Zinder, para cerrar el área en 21°N 31°W, pasando por Gao.

NOC 27/121  
NOC 27/122  
NOC 27/123  
NOC 27/124  
NOC 27/125  
NOC 27/126  
NOC 27/127

NOC 27/131

MOD 27/133 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-7 (ZRRN-7)

Desde el Polo Sur, sigue el meridiano 20° y pasa por 05°S 20°W, 05°S 12°E, de ahí a lo largo de la frontera entre la República Popular del Congo y la República Popular de Angola, la frontera septentrional de la República del Zaire, las fronteras entre Uganda y el Sudán y entre Kenya y los siguientes siguientes países: Sudán, Etiopía y Somalia, pasando a continuación por los puntos 02°S 42°E, 02°S 60°E hasta el Polo Sur por el meridiano 60°E a 11°S, después a 11°S 65°E, 40°S 65°E, 40°S 60°E hasta el Polo Sur.

NOC 27/134

MOD 27/136 Subzona 7C

Desde el punto de intersección de las fronteras de Uganda, la República del Zaire y el Sudán por la frontera occidental de Uganda y Tanzania y a lo largo de la frontera meridional de Tanzania hasta la costa, y luego por 11°S 41°E, 11°S 60°E, 02°S 60°E, 02°S 41°E hasta la costa oriental de Africa; luego hacia el Norte por la frontera oriental y Norte de Kenya y frontera Norte de Uganda hasta encontrarse con el punto de intersección de las fronteras de la República del Zaire, Sudán y Uganda.

MOD 27/137 Subzona 7D

A partir de la frontera entre Tanzania y Mozambique en el lago Nyasa, hacia el Sur a lo largo de la frontera occidental de Mozambique, hasta la Costa Oriental Africana, pasando luego por 27°S 33°E, 40°S 33°E, 40°S 65°E, 11°S 65°E, 11°S 41°E y de allí siguiendo la costa septentrional de Mozambique hasta el lago Nyasa.

MOD 27/138 Subzona 7E

A partir de 17°S 10°E pasa por 40°S 10°E, 40°S 33°E, 27°S 33°E, y desde allí sigue en todo su recorrido la frontera occidental de Mozambique y la parte inferior de la frontera occidental de Tanzania hasta la punta Norte del lago Nyasa, siguiendo después la frontera que separa Malawi y Tanzania y la que separa Zambia y Tanzania, y por la frontera entre la República del Zaire y Zambia, y entre la República Popular de Angola y Zambia, y la República Popular de Angola y el Territorio de África del Sudoeste hasta la costa para llegar a 17°S 10°E.

MOD 27/139 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-8 (ZRRN-8)

Desde el Polo Sur, sigue el meridiano 60°E hasta 40°S pasa por los puntos 40°S 65°E, 11°S 65°E, 11°S 60°E, 02°S 60°E, 02°S 92°E, 10°S 92°E, 10°S 110°E hasta el Polo Sur.

SUP 27/140

MOD 27/141 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-9 (ZRRN-9)

Desde el Polo Sur sigue el meridiano 160° y pasa por 27°S, 19°S 153°E, 10°S 145°E, 10°S 141°E, 00° 141°E, 00° 160°E, 03°30'N 160°E, 03°30'N 120W hasta el Polo Sur, por el meridiano 120°W.

SUP 27/142

MOD 27/143 Subzona 9B

Desde  $00^{\circ} 141^{\circ} E$  por los puntos  $10^{\circ} S 141^{\circ} E$ ,  $10^{\circ} S 145^{\circ} E$ ,  $27^{\circ} S 160^{\circ} E$ ,  $27^{\circ} S 157^{\circ} W$ ,  $03^{\circ} 30' N 157^{\circ} W$ ,  $03^{\circ} 30' N 160^{\circ} E$ ,  $00^{\circ} 160^{\circ} E$  hasta  $00^{\circ} 141^{\circ} E$ .

NOC 27/144

MOD 27/145 Sub-zona 9D

A partir del Polo Sur sigue el meridiano  $160^{\circ} E$ , hasta  $27^{\circ} S 139^{\circ} E$ , y luego, pasa por  $27^{\circ} S 170^{\circ} W$ , hasta el Polo Sur por el meridiano  $170^{\circ} W$ .

ADD 27/145A Zona de rutas aéreas regionales y nacionales - 10

(ZRRN-10)

Desde el punto  $50^{\circ} N 164^{\circ} E$  al punto  $66^{\circ} N 169^{\circ} W$ . De ahí, siguiendo el meridiano  $169^{\circ} W$  hasta el Polo Norte. Luego pasa por los puntos  $82^{\circ} N 30^{\circ} E$ ,  $82^{\circ} N 00^{\circ}$ ,  $73^{\circ} N 00^{\circ}$ ,  $73^{\circ} N 15^{\circ} W$  y sigue por el meridiano  $15^{\circ} W$  hasta el punto  $72^{\circ} N$ . Continúa por los puntos  $40^{\circ} N 50^{\circ} W$ ,  $40^{\circ} N 65^{\circ} W$ ,  $44^{\circ} 30' N 73^{\circ} W$ ,  $41^{\circ} N 81^{\circ} W$ ,  $41^{\circ} N 88^{\circ} W$ ,  $48^{\circ} N 91^{\circ} W$ ,  $48^{\circ} N 127^{\circ} W$ ,  $50^{\circ} N 130^{\circ} W$ , siguiendo en dirección oeste hasta cerrar la zona en  $50^{\circ} N 164^{\circ} E$ .

MOD 27/146 Sub-zona 10A

Desde  $50^{\circ} N 164^{\circ} E$  por  $66^{\circ} N 169^{\circ} W$ , hasta el Polo Norte, y por  $50^{\circ} N 130^{\circ} W$ , siguiendo hacia el Oeste, hasta cerrar la subzona en  $50^{\circ} N 164^{\circ} E$ .

NOC 27/147

NOC 27/148

NOC 27/149

NOC 27/150

ADD 27/150A Sub-zona 10F

Del Polo Norte al Polo Norte, pasando por los puntos siguientes:  $82^{\circ} N 30^{\circ} E$ ,  $82^{\circ} N 00^{\circ}$ ,  $73^{\circ} N 00^{\circ}$ ,  $73^{\circ} N 20^{\circ} W$ ,  $70^{\circ} N 20^{\circ} W$ ,  $63^{\circ} 30' N 39^{\circ} W$ ,  $58^{\circ} 30' N 43^{\circ} W$ ,  $58^{\circ} 30' N 50^{\circ} W$ ,  $63^{\circ} 30' N 55^{\circ} 44' W$ ,  $65^{\circ} 30' N 58^{\circ} 39' W$ ,  $74^{\circ} N 68^{\circ} 18' W$ ,  $76^{\circ} N 76^{\circ} W$ ,  $78^{\circ} N 75^{\circ} W$ ,  $82^{\circ} N 60^{\circ} W$ .

ADD 27/150B Zona de rutas aéreas regionales y nacionales - 11

(ZRRN-11)

Desde el punto  $29^{\circ} N 180^{\circ}$  sigue por los puntos  $50^{\circ} N 164^{\circ} E$ ,  $50^{\circ} N 127^{\circ} W$  y continúa a lo largo de la frontera entre los Estados Unidos de América y el Canadá hasta el punto  $46^{\circ} N 67^{\circ} W$ , desde donde pasa a  $40^{\circ} N 65^{\circ} W$ ,  $40^{\circ} N 50^{\circ} W$ ,  $25^{\circ} N 35^{\circ} W$ ,  $25^{\circ} N 98^{\circ} W$ ,  $33^{\circ} N 119^{\circ} W$ ,  $33^{\circ} N 153^{\circ} W$ ,  $29^{\circ} N 153^{\circ} W$  para cerrar la zona en  $29^{\circ} N 180^{\circ}$ .

MOD 27/151

Sub-zona 11A

Desde 29°N 180°, por los puntos 50°N 164°E, 50°N 130°W, 33°N 130°W, 33°N 153°W, 29°N 153°W, hasta cerrar la subzona en 29°N 180°.

MOD 27/152

Sub-zona 11B

Desde 50°N 130°W por 33°N 130°W, 33°N 119°W, 25°N 98°W, 25°N 65°W, 40°N 65°W, 46°N 67°W, a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y Canadá por 50°N 127°W, hasta cerrar la subzona en 50°N 130°W.

ADD 27/152A

Sub-zona 11C

Desde 25°N 65°W, por 40°N 65°W, 40°N 50°W, 25°N 35°W, hasta cerrar la subzona en 25°N 65°W.

ADD 27/152B

Zona de rutas aéreas regionales y nacionales - 12

(ZRRN-12)

Desde el punto 03°30'N 170°W pasa al punto 10°N 170°W, luego a lo largo del límite entre las Regiones 2 y 3 de la UIT llega hasta 29°N 180° y de ahí sigue por los puntos 29°N 153°W, 33°N 153°W, 33°N 120°W, 35°N 120°W, 32°N 104°W, 25°N 91°W, 26°N 91°W, 26°N 79°W, 27°N 79°W, 27°N 76°30'W, 25°N 70°W, 25°N 35°W, continuaría a lo largo del límite entre las Regiones 1 y 2 de la UIT al punto 00°20°W. Desde ahí, por los puntos 00°44°W, 04°24'N 50°39'W y desde ahí a lo largo de la frontera entre Brasil y Guayana Francesa, Surinam, Guayana, Venezuela, Colombia, hasta la intersección de Brasil, Perú y Colombia. De ahí, a lo largo de la frontera entre Perú y Colombia y Perú y Ecuador hasta el punto 04°S 93°W. Desde ahí al punto 05°S 93°W y pasando por los puntos 05°S 120°W, 03°30'N 120°W cierra la zona en 03°30'N 170°W.

NOC 27/153

NOC 27/154

NOC 27/155

MOD 27/156

Sub-zona 12D

Desde el punto 20°N 91°W, pasando por los puntos 26°N 91°W, 26°N 79°W, 27°N 79°W, 27°N 76°30'W, 26°N 73°W, 17°N 58°W, a 10°N 58°W. Desde ahí pasando por Ciudad de Panamá, Colón, Isla Cisne y Bélize para cerrar la subzona en el punto 20°N 91°W.

NOC 27/157

MOD 27/158 Subzona 12F

Desde  $02^{\circ}\text{N } 79^{\circ}\text{W}$ ,  $08^{\circ}\text{N } 83^{\circ}\text{W}$ , a lo largo de la frontera de Panamá y Costa Rica,  $10^{\circ}\text{N } 83^{\circ}\text{W}$ ,  $13^{\circ}\text{N } 83^{\circ}\text{W}$ ,  $13^{\circ}\text{N } 70^{\circ}\text{W}$ ,  $08^{\circ}\text{N } 70^{\circ}\text{W}$ ,  $06^{\circ}\text{N } 67^{\circ}\text{W}$ ,  $01^{\circ}\text{N } 66^{\circ}\text{W}$ , a lo largo de la frontera entre Brasil y Colombia,  $04^{\circ}\text{S } 70^{\circ}\text{W}$ , a lo largo de la frontera entre Colombia y Perú, para continuar a lo largo de la frontera entre Colombia y Ecuador hasta cerrar la subzona en  $02^{\circ}\text{N } 79^{\circ}\text{W}$ .

MOD 27/159 Subzona 12G

Desde el punto  $07^{\circ}\text{N } 73^{\circ}\text{W}$ , por  $14^{\circ}\text{N } 73^{\circ}\text{W}$ ,  $14^{\circ}\text{N } 58^{\circ}\text{W}$ ,  $01^{\circ}31'\text{N } 58^{\circ}\text{W}$ , a lo largo de las fronteras de Brasil con la Guayana, Venezuela, Colombia, por los puntos  $1^{\circ}57'\text{N } 68^{\circ}\text{W}$ ,  $05^{\circ}\text{N } 69^{\circ}\text{W}$  hasta cerrar la subzona en  $07^{\circ}\text{N } 73^{\circ}\text{W}$ .

MOD 27/160 Subzona 12H

Desde  $05^{\circ}\text{N } 70^{\circ}\text{W}$ , por  $08^{\circ}45'\text{N } 60^{\circ}\text{W}$ ,  $08^{\circ}\text{N } 58^{\circ}\text{W}$ ,  $08^{\circ}\text{N } 49^{\circ}\text{W}$ ,  $08^{\circ}\text{N } 49^{\circ}\text{W}$ ,  $04^{\circ}10'\text{N } 51^{\circ}36'\text{W}$ , a lo largo de las fronteras de Brasil con la Guayana Francesa, Surinam, Guayana, Venezuela y Colombia hasta la unión de las fronteras de Brasil, Colombia y Perú, hasta cerrar la subzona en  $05^{\circ}\text{N } 70^{\circ}\text{W}$ .

NOC 27/161

ADD 27/161A Subzona 12J

Desde  $04^{\circ}\text{S } 93^{\circ}\text{W}$ ,  $02^{\circ}\text{N } 93^{\circ}\text{W}$ ,  $02^{\circ}\text{N } 79^{\circ}\text{W}$ , a lo largo de la frontera entre Ecuador y Colombia hasta la unión con las fronteras de Colombia, Perú y Ecuador, a lo largo de la frontera entre Perú y Ecuador hasta cerrar la subzona en  $04^{\circ}\text{S } 93^{\circ}\text{W}$ .

ADD 27/161B

Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales - 13

(ZRRN-13)

Desde el Polo Sur, a lo largo del meridiano  $120^{\circ}\text{W}$  hasta  $05^{\circ}\text{S}$ . De este punto, por  $05^{\circ}\text{S } 93^{\circ}\text{W}$ ,  $04^{\circ}\text{S } 82^{\circ}\text{W}$ , y a lo largo de la frontera meridional de Ecuador, Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam y Guayana Francesa, hasta  $04^{\circ}24'\text{N } 50^{\circ}39'\text{W}$ . De este punto, por  $04^{\circ}24'\text{N } 47^{\circ}\text{W}$ ,  $00^{\circ} 32^{\circ}\text{W}$  hasta  $00^{\circ} 20^{\circ}\text{W}$ , y a lo largo del meridiano  $20^{\circ}\text{W}$  hasta el Polo Sur.

NOC 27/162

NOC 27/163

MCD 27/164 Subzona 13C

Desde 15°S 47°W por 20°S 44°W, 23°19'S 42°W, 25°S 45°W, 22°30'S 50°39'W, 19°52'S 58°W, a lo largo de la frontera del Brasil con Paraguay, Bolivia, Perú, Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam y Guayana Francesa, 04°24'N 50°39'W, 04°24'N 47°W hasta cerrar la subzona en 15°S 47°W.

NOC 27/165

NOC 27/166

NOC 27/167

NOC 27/168

NOC 27/169

NOC 27/170

MOD 27/171 Subzona 13J

Desde 15°S 47°W por 20°S 44°W, 23°19'S 42°W, 29°S 40°W, 35°S 45°W y de ahí a lo largo de la frontera del Brasil con Uruguay, Argentina, Paraguay y Bolivia hasta el punto 19°52'S 58°W, luego, por 18°S 57°37'W hasta cerrar la subzona en 15°S 47°W.

MOD 27/172 Subzona 13K

Desde 22°30'S 50°39'W por 25°S 45°W, 29°S 40°W, 20°S 32°W, 00° 32°W, 04°24'N 47°W, 04°24'N 50°39'W hasta cerrar la subzona en 22°30'S 50°39'W.

NOC 27/173

ADD 27/173A Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales - 14  
(ZRRN-14)

Desde el Polo Sur sigue el meridiano 110°E y pasa por 10°S 110°E, 10°S 145°E, 19°S 153°E, 27°S 160°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 160°E.

ADD 27/173B Subzona 14A

Desde el Polo Sur sigue el meridiano 110°E al 19°S, pasando por 19°S 118°E, 24°S 120°E, 24°S 131°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 131°E.

ADD 27/173C Subzona 14B

Desde 19°S 110°E a 10°S 110°E y de ahí a 10°S 131°E, 24°S 131°E, 24°S 120°E, 19°S 118°E hasta llegar a 19°S 110°E.

ADD 27/173D Subzona 14C

Desde 24°S 131°E a 10°S 131°E y de ahí a 10°S 139°E, 24°S 139°E hasta llegar a 24°S 131°E.

ADD 27/173E Subzona 14D

Desde el Polo Sur sigue el meridiano de 131°E hasta 24°S y pasa por 24°S 139°E, 27°S 139°E, 27°S 142°E, 34°S 142°E, 34°S 139°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 139°E.

ADD 27/173F Subzona 14E

Desde 24°S 139°E sigue el meridiano 139°E hasta 10°S y sigue por 10°S 145°E, 19°S 153°E hasta llegar a 24°S 139°E.

ADD 27/173G Subzona 14F

Desde 27°S 139°E sigue el meridiano 139°E hasta 24°S y sigue por 19°S 153°E, 27°S 160°E hasta llegar a 27°S 139°E.

ADD 27/173H Subzona 14G

Desde el Polo Sur sigue el meridiano 139°E hasta 34°S y sigue por 34°S 142°E, 27°S 142°E, 27°S 160°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 160°E.

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 157-S  
14 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República de India

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que se planificarán las frecuencias en la banda 21 870 - 22 000 kHz para atribuir las al servicio móvil aeronáutico (R), India solicita dos frecuencias en esta banda.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 158-S  
15 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República de Afganistán

BANDA DE FRECUENCIAS DE 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que se planificará la banda de 21 870 - 22 000 kHz para efectuar adjudicaciones de frecuencias al servicio móvil aeronáutico, Afganistán solicita una frecuencia en esta banda.

---



GRUPO DE TRABAJO 4B

TERCER Y ÚLTIMO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4B A LA COMISIÓN 4

El Grupo de trabajo 4B continúa el estudio del Apéndice 27 y de las proposiciones de las administraciones, en particular, las relacionadas con los números 27/63 a 27/73. Además, el Grupo de Trabajo examinó el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Adjunto se acompañan las propuestas del Grupo de Trabajo a la Comisión 4 para su consideración.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B,

H.T. BLAKER



ADD D. LÍMITES DE LOS NIVELES DE POTENCIA DE EMISIONES NO DESEADAS

1. Disposiciones técnicas relativas al uso de emisiones de banda lateral única.

MOD 27/63 1.1 Definición de los diferentes tipos de portadoras:

Onda portadora	Nivel N (dB) de la portadora en relación a la potencia de cresta
Portadora completa (por ejemplo, A2H)	$0 > N > -6$
Portadora suprimida (por ejemplo, A3J)	Estaciones de aeronave - $26 > N$ Estaciones aeronáuticas - $40 > N$

El delegado de Nueva Zelanda manifestó su decepción de que se haya escogido el valor de -26 dB para las estaciones de aeronave.

SUP 27/64 2. Tolerancias de nivel de las emisiones fuera de la anchura de banda necesaria.

MOD 27/65 2.1 En el caso de una emisión de banda lateral única la potencia media suministrada a la línea de transmisión de la antena de una estación aeronáutica o de una estación de aeronave, en una frecuencia cualquiera, será inferior a la potencia media ( $P_m$ ) del transmisor, de conformidad con el siguiente cuadro:

MOD 27/66 2.2 Para los tipos de transmisores de estaciones de aeronave y para los transmisores de estaciones aeronáuticas cuya instalación inicial se haya efectuado antes del 1 de febrero de 1983.

Separación de frecuencia $\Delta$ con relación a la frecuencia asignada kHz	Atenuación mínima con relación a la potencia media $P_m$ db.
$2 \leq \Delta < 6$	25
$6 \leq \Delta < 10$	35
$10 \leq \Delta$	Estaciones de aeronave: 40 Estaciones aeronáuticas.*)

\*) Para potencias de transmisor de hasta 100 vatios inclusive  $43 + 10 \log_{10} P_m$  (vatios)  
Para potencias de transmisor superiores a 100 vatios la atenuación deberá ser de 60 dB, como mínimo.  
El delegado de Canadá objetó que se mantuviera la palabra "tipos" en el punto 2.1.

ADD 27/66A 2.3 En el caso de una emisión de banda lateral única, la potencia de cresta (Pp) suministrada a la línea de transmisión de la antena de una estación aeronáutica o de una estación de aeronave, en una frecuencia cualquiera, será inferior a la potencia de cresta (Pp) del transmisor, de conformidad con el siguiente cuadro.

ADD 27/66B 2.4 Para los transmisores de estaciones de aeronave cuya instalación inicial se efectúe después del 1.º de febrero de 1983 y para los transmisores de estaciones aeronáuticas en servicio después del 1.º de febrero de 1983.

Separación de frecuencia $\Delta$ con relación a la frecuencia asignada kHz	Atenuación mínima con relación a la potencia de cresta (Pp) dB
$1,5 \leq \Delta < 4,5$	30
$4,5 \leq \Delta < 7,5$	38
$7,5 \leq \Delta$	Estaciones de aeronave: 43
	Estaciones aeronáuticas: *)

\*) Para potencias de transmisor de hasta 100 vatios inclusive  $43 + 10 \log_{10} P_p$  (vatios)

Para potencias de transmisor superiores a 100 vatios la atenuación deberá ser de 63 dB, como mínimo.

El delegado de Australia manifestó que este valor debiera limitarse a 60 dB. El delegado de Cuba opinó que las estaciones de aeronave y aeronáuticas debieran estar sujetas a las mismas condiciones en lo que respecta a su instalación y empleo.

SUP 27/67 a 27/71 inclusive

ADD E. OTRAS DISPOSICIONES TÉCNICAS

NOC 1. Frecuencias asignadas

MOD 27/72 1.1 La frecuencia asignada a una estación para emisiones de banda lateral única, salvo para las de clase A2H, será 1 400 Hz superior a la frecuencia (de referencia) de la portadora

- ADD 27/72A 1.2 Las estaciones aeronáuticas equipadas con sistemas de llamada selectiva deberán indicar la clase de emisión A2H en la columna Información complementaria del Formulario de Notificación (véase el Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones).
- ADD 27/72B 1.3 Para las clases de emisión A1 y F1, la frecuencia asignada se elegirá de acuerdo con las disposiciones de la nota relativa a los números 27/51 y 27/52.
- MOD 27/73 1.4 Las estaciones que empleen emisiones de doble banda lateral (A3) funcionarán en una frecuencia asignada en 3 023 ó 5 680 kHz (véase el número 27/50).

A P É N D I C E 3

Mar

Mar2

CUADRO DE TOLERANCIAS DE FRECUENCIAS\*)

(Véase el Artículo 12)

	Tolerancias aplica- bles hasta el 1.º de enero de 1966*) a los transmisores actual- mente en servicio y a los que se instalen antes del 1.º de enero de 1964	Tolerancias aplica- bles a los nuevos emisores instalados después del 1.º de enero de 1964 y a todos los transmisio- res a partir del 1.º de enero de 1966*)
Bandas de frecuencias (exclui- do el límite inferior, pero incluido el superior) y categorías de estaciones		
	*) 1.º de enero de 1970 en el caso de to- das las tolerancias marcadas con asterisco	
.....		
Banda: 1 605 a 4 000 kHz		
.....		
MOD 2. Estaciones terrestres		
- de potencia inferior o igual a 200 vatios	100	100 h) 1) <u>r</u> )
- de potencia superior a 200 vatios	50	50 h) 1) <u>r</u> )
Banda: 4 a 29,7 MHz		
.....		
2. Estaciones terrestres:		
.....		
MOD b) Estaciones aeronáuticas:		
- de potencia inferior o igual a 500 vatios	100	100 <u>r</u> )
- de potencia superior a 500 vatios	50	50 <u>r</u> )
.....		
3. Estaciones móviles:		
.....		

ADD r) Para transmisores de banda lateral única que funciona en las bandas de frecuencias 1 605 - 4 000 kHz y 4 - 29,7 MHz, atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), la tolerancia en la frecuencia (de referencia) de la portadora es:

1. Para todas las estaciones aeronáuticas 10 Hz
2. Para todas las estaciones de aeronave que funcionan en servicios internacionales 20 Hz
3. Para estaciones de aeronave que funcionan exclusivamente en servicios nacionales 50 Hz

Nota: Con objeto de lograr la máxima inteligibilidad, se sugiere que las administraciones favorezcan la reducción de esta tolerancia a 20 Hz.

---

COMISIÓN 6

CUARTO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

1. Como resultado de sus debates sobre la posible revisión del número 27/20, el Grupo de Trabajo ha aprobado por mayoría el texto siguiente:

MOD 27/20 La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) coordina las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en relación con el funcionamiento de los servicios aeronáuticos. Debiera consultarse a dicha Organización en todos los casos pertinentes en lo que se refiere al empleo de las frecuencias del Plan en la explotación.

Las Delegaciones del Reino Unido y de Estados Unidos de América han formulado reservas con respecto a esta decisión.

2. El Grupo de Trabajo ha aprobado también por mayoría el siguiente texto:

MOD 27/9 Una familia de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) comprende dos o más frecuencias elegidas en diferentes bandas del servicio móvil aeronáutico (R), destinadas a permitir la comunicación en cualquier momento dentro de la zona de empleo autorizada (véanse los números 27/189 a 27/207) entre estaciones de aeronave y las estaciones aeronáuticas correspondientes.

Las Delegaciones de Brasil, Argentina y Venezuela han formulado reservas con respecto a esta decisión.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,

K. OLMS



COMISIÓN 4  
COMISIÓN 5

República del Paraguay

REQUERIMIENTO DE FRECUENCIA EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

Considerando que como resultado de las deliberaciones efectuadas por la Comisión 6, se han determinado los principios inherentes a la planificación de frecuencia en la banda de 21 870 kHz a 22 000 kHz, a ser atribuida al Servicio Móvil Aeronáutico (R), la Delegación del Paraguay solicita una frecuencia a fin de cubrir sus necesidades en la atención del servicio operacional a larga distancia.

---



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 162-S  
15 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Grecia

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

Teniendo en cuenta que las frecuencias de la banda 21 870 - 22 000 kHz se incluirán en el Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R), Grecia solicita la adjudicación de una frecuencia de uso mundial en dicha banda.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 163-S  
15 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

República Socialista de Rumania

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Dado que las frecuencias de la banda 21 870 - 22 000 kHz se incluirán en la planificación de las frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R), la Delegación rumana solicita dos frecuencias de esta banda para satisfacer las necesidades de la República Socialista de Rumania en materia de comunicaciones a larga distancia del control de operaciones en el plano mundial.



CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 164 (Rev.3)-S  
25 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA LAS ZONAS DE PASO DE RUTAS  
AÉREAS MUNDIALES PRINCIPALES (ZRMP)

Tras examinar el Documento N.º 164 (Rev.2) en su décima sexta sesión, celebrada el 25 de febrero de 1978, la Comisión 5 aprobó las necesidades de frecuencias para las ZRMP tal como se indica a continuación.

ZRMP

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
AFI	5 1*(3,5 MHz) -	6 1*(5,6 MHz) -	6 1*(10 MHz) -	3 1* -	- - 1*	AFI, EUR, MID AFI, EUR, INO, MID
CAR	2 -	4 -	5 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
CEP	2 -	4 -	3 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
CWP	2 -	5 -	3 -	1 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
EA	2 1*(3,5 MHz)	2 1*(5,6 MHz)	2 1*(11,3 MHz)	2 1* 1*	- - 1*	EA, NCA EA, SEA
EUR	1 - -	2 - -	1 - -	- 1* -	- - 1*	AFI, EUR, MID AFI, EUR, INO, MID
INO	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1*	AFI, EUR, INO, MID
MID	3 1*(3,5 MHz) -	5 1*(5,6 MHz) -	4 1*(10 MHz) -	1 1* -	- - 1*	AFI, EUR, MID AFI, MID, INO, EUR
NAT	6	6	6 (9 MHz) + 3 (11,3 MHz)	2	1	



Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
NCA	3	4	3	1 1*	2 -	EA, NCA
NP	1 -	3 -	2 -	1 -	- 1*	CWP, NP SP, CEP
SAM	2 -	3 -	4 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
SAT	3	2	3	2	1	
SEA	1 1*(3,5 MHz)	2 1*(5,6 MHz)	2 1*(11,3 MHz)	1 1*	- 1*	EA, SEA
SP	1 -	2 -	2 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP

El Presidente de la Comisión 5,  
 M. CHEF

## CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 164(Rev.2)-S  
23 de febrero de 1978  
Original: inglés

## COMISIÓN 5

NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA LAS ZONAS DE PASO DE RUTAS  
AÉREAS MUNDIALES PRINCIPALES (ZRMP)

Tras examinar el Documento N.º 164(Rev.1) en su décima tercera sesión, celebrada el 23 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo 5B aprobó las necesidades de frecuencias para las ZRMP tal como se indica a continuación.

ZRMP

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
AFI	5 1*(3,5 MHz) -	6 1*(5,6 MHz) -	6 1*(10 MHz) -	3 1* -	- - 1*	AFI, MID AFI, MID, INO
CAR	2 -	4 -	5 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
CEP	2 -	4 -	3 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
CWP	2 -	5 -	3 -	1 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
EA	2 1*(3,5 MHz)	2 1*(5,6 MHz)	2 1*(11,3 MHz)	2 1*	- 1*	EA, SEA
EUR	1	2	1	-	-	
INO	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1*	AFI, MID INO
MID	3 1*(3,5 MHz) -	5 1*(5,6 MHz) -	4 1*(10 MHz) -	1 1* -	- - 1*	AFI, MID AFI, MID, INO
NAT	6	6	6 (9 MHz) + 3 (11,3 MHz)	2	1	

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
NCA	3	4	3	1	1	
NP	1 -	3 -	2 -	1 -	- 1*	CWP, NP SP, CEP
SAM	2 -	3 -	4 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
SAT	3	2	3	2	1	
SEA	1 1*(3,5 MHz)	2 1*(5,6 MHz)	2 1*(11,3 MHz)	1 1*	- 1*	EA, SEA
SP	1 -	2 -	2 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,  
 K. KING

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 164 (Rev.1)-S  
22 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA LAS ZONAS DE PASO DE RUTAS  
AÉREAS MUNDIALES PRINCIPALES (ZRMP)

Tras examinar el Documento N.º 164 en su duodécima sesión, celebrada el 22 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo 5B aprobó las necesidades de frecuencias para las ZRMP tal como se indica a continuación.

ZRMP

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
AFI	5 1* -	6 1* -	6 1* -	3 1* -	- - 1*	AFI, MID AFI, MID, INO
CAR	2 -	4 -	5 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
CEP	2 -	4 -	3 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
CWP	2 -	5 -	3 -	1 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP
EA	1 1*	2 1*	2 1*	1 1*	- 1*	EA, SEA
EUR	1	2	1	-	-	
INO	1 -	1 -	1 -	1 -	- 1*	AFI, MID INO
MID	3 1* -	5 1* -	4 1* -	1 1* -	- - 1*	AFI, MID AFI, MID, INO
NAT	6	6	6 (9 MHz) + 3 (11,3 MHz)	2	1	



Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V	Canal común para
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz	
NCA	3	4	3	1	1	
NP	1 -	3 -	2 -	1 -	- 1*	CWP, NP SP, CEP
SAM	2 -	3 -	4 -	1 -	- 1*	CAR, SAM
SAT	3	2	3	2	1	
SFA	1 1*	2 1*	2 1*	1 1*	- 1*	EA, SEA
SP	1 -	2 -	2 -	2 -	- 1*	CWP, NP, SP, CEP

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,  
 K. KING

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)****(Ginebra, 1978)**Documento N.º 164-S  
15 de febrero de 1978  
Original: inglésCOMISIÓN 5NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA LAS ZONAS DE PASO DE RUTAS  
AÉREAS MUNDIALES PRINCIPALES (ZRMP)

Tras considerar el Documento N.º DT/16 en su tercera y cuarta sesiones, celebradas los días 14 y 15 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo 5B aprobó las necesidades de frecuencias para las ZRMP como se indica a continuación. El Grupo opinó que estas necesidades no son las definitivas y podrían tener que reexaminarse y revisarse cuando se disponga del proyecto de Plan.

Frequency Group	I	II	III	IV	V
Bands	3, 3.5 MHz	4.7, 5.6, 6.6 MHz	9, 10, 11.3 MHz	13.3 MHz	18 MHz
AFI	6	7	7	5	2
CAR	2	5	5	1	1
CEP	2	4	3	2	1
CWP	2	5	3	1	1
EA	3	3	3	2	1
EUR	2	4	3	-	1
INO	1	1	1	1	1
MID	4	6	5	2	1
NAT	7	7	7 (9 MHz) + 3 (11.3 MHz)	2	1
NCA	3	4	4	1	1
NP	1	4	2	1	1
SAM	2	3	4	1	1
SAT	4	3	3	2	1
SEA	3	3	3	2	1
SP	1	2	2	2	1

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,

K. KING



PRIMER INFORME DE LA COMISIÓN 5

1. Hasta el 16 de febrero de 1978, la Comisión 5 ha celebrado cuatro sesiones y ha adoptado modificaciones a los límites de las Zonas de Paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales (ZRMP) y de las zonas de adjudicación y de recepción VOLMET, como se indica en el Anexo 1.
2. Con el fin de determinar los límites de las Zonas y Subzonas de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales (ZRRN), así como las necesidades de frecuencias de las diferentes zonas aeronáuticas, se han constituido los dos Grupos de Trabajo 5A y 5B bajo la presidencia de los Sres. E.C. Ducharme (CAN) y K. King (AUS), respectivamente. En el Anexo 2 se menciona el mandato de esos Grupos de Trabajo.
3. En el Anexo 3, figuran las decisiones relativas a los límites de la ZRRN y de sus subzonas.
4. Se señala a la atención de la Comisión 7 la necesidad de revisar y actualizar, cuando sea pertinente, los nombres de las ciudades y países que figuran en la descripción de los límites, especialmente en los casos en que las disposiciones de determinado número llevan el símbolo NOC.
5. En los mapas de los Anexos 4 a 9, se indican los límites de las diferentes zonas aeronáuticas. Se señala que los límites de algunas Sub-ZRRN de las ZRRN 6 y 7, indicados en el Anexo 8, son provisionales y están pendientes de un examen ulterior por la Comisión 5. Se utilizan exclusivamente para las necesidades técnicas de preparación del primer proyecto de Plan.
6. Se ha constituido el Grupo de Trabajo 5C, bajo la presidencia del Sr. W.T. Young (Reino Unido) con objeto de revisar las matrices de compartición preparadas por la IFRB, con miras a verificarlas y mejorar las posibilidades de compartición.

El Presidente de la Comisión 5,

M. CHEF

Anexos: 9



A N E X O 1ARTÍCULO 1LÍMITES DE LAS ZONAS DE PASO DE RUTAS AÉREAS MUNDIALES PRINCIPALES (ZRMP)

- NOC 27/80
- SUP 27/81
- MOD 27/82 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales -  
PACÍFICO ESTE CENTRAL (ZRMP-CEP)
- Desde el punto 50°N 122°W, pasando por los puntos 38°N 120°W, 15°N 110°W, 20°S 145°W, 20°S 152°W, 30°N 165°W, hasta el punto 50°N 122°W.
- MOD 27/83 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales -  
PACÍFICO OESTE CENTRAL (ZRMP-CWP)
- Desde el punto 40°N 117°E, pasando por los puntos 25°N 155°W, 17°N 155°W, 00° 165°W, 00° 170°E, 12°S 165°E, 12°S 136°E, 09°N 115°E, 23°N 114°E, hasta el punto 40°N 117°E.
- MOD 27/84 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - EUROPA  
(ZRMP-EUR)
- Desde el punto 33°N 12°W, pasando por los puntos 54°N 12°W, 70°N 00°, 74°N 40°E, 74°N 52°E, 60°N 52°E, 40°N 36°E, 29°N 35° 30'E, 32°N 13°E, hasta el punto 33°N 12°W.
- ADD 27/85A Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - OCEANO INDICO  
(ZRMP-INO)
- Desde el Polo Sur, pasando por los puntos 30°S 26°E, 20°N 35°E, 30°N 60°E, 30°N 90°E, 30°S 120°E, 40°S 160°E, hasta el Polo Sur.
- MOD 27/86 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales -ORIENTE MEDIO  
(ZRMP-MID)
- Desde el punto 51°N 30°E pasando por los puntos 57°N 37°E, 50°N 80°E, 44°N 94°E, 08°N 76°E, 11°45'N 42°E, 16°N 42°E, 30°N 30°E, hasta el punto 51°N 30°E.
- MOD 27/87 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - ATLÁNTICO NORTE  
(ZRMP-NAT)
- Desde el Polo Norte, pasando por los puntos 60°N 135°W, 49°N 120°W, 49°N 74°W, 39°N 78°W, 18°N 66°W, 05°N 55°W, 16°N 26°W, 32°N 08°W, 44°N 02°E, 60°N 20°E, hasta el Polo Norte.

ADD 27/87A Zona de paso de rutas aéreas mundiales principales - ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL  
(ZRMP-NCA)

A partir del Polo Norte pasando por los puntos  $75^{\circ}\text{N } 10^{\circ}\text{E}$ ,  $60^{\circ}\text{N } 25^{\circ}\text{E}$ ,  $30^{\circ}\text{N } 25^{\circ}\text{E}$ ,  $30^{\circ}\text{N } 73^{\circ}\text{E}$ ,  $37^{\circ}\text{N } 73^{\circ}\text{E}$ ,  $49^{\circ}\text{N } 85^{\circ}\text{E}$ ,  $42^{\circ}\text{N } 97^{\circ}\text{E}$ ,  $42^{\circ}\text{N } 110^{\circ}\text{E}$ ,  $45^{\circ}\text{N } 113^{\circ}\text{E}$ ,  $46^{\circ}30'\text{N } 120^{\circ}\text{E}$ ,  $49^{\circ}\text{N } 116^{\circ}\text{E}$ ,  $54^{\circ}\text{N } 123^{\circ}\text{E}$ ,  $45^{\circ}\text{N } 133^{\circ}\text{E}$ ,  $40^{\circ}\text{N } 124^{\circ}\text{E}$ ,  $30^{\circ}\text{N } 124^{\circ}\text{E}$ ,  $25^{\circ}\text{N } 135^{\circ}\text{E}$ ,  $65^{\circ}\text{N } 170^{\circ}\text{W}$ , hasta el Polo Norte.

SUP 27/88  
SUP 27/89  
SUP 27/90  
SUP 27/91  
SUP 27/92  
SUP 27/93

MOD 27/94 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - PACÍFICO NORTE  
(ZRMP-NP)

Desde el Polo Norte, pasando por los puntos  $60^{\circ}\text{N } 135^{\circ}\text{W}$ ,  $47^{\circ}\text{N } 118^{\circ}\text{W}$ ,  $30^{\circ}\text{N } 165^{\circ}\text{W}$ ,  $30^{\circ}\text{N } 115^{\circ}\text{E}$ ,  $41^{\circ}\text{N } 116^{\circ}\text{E}$ ,  $55^{\circ}\text{N } 135^{\circ}\text{E}$ , hasta el Polo Norte.

MOD 27/95 Zona de paso de rutas aéreas mundiales principales - AFI  
(ZRMP-AFI)

Desde el punto  $40^{\circ}\text{N } 35^{\circ}\text{W}$ , pasando por los puntos  $37^{\circ}\text{N } 03^{\circ}\text{W}$ ,  $37^{\circ}\text{N } 44^{\circ}\text{E}$ , por la frontera entre la República del Iraq y el Irán, por los puntos  $29^{\circ}\text{N } 43^{\circ}\text{E}$ ,  $25^{\circ}\text{N } 52^{\circ}\text{E}$ ,  $26^{\circ}\text{N } 56^{\circ}\text{E}$ ,  $20^{\circ}\text{N } 62^{\circ}\text{E}$ ,  $22^{\circ}\text{S } 60^{\circ}\text{E}$ ,  $35^{\circ}\text{S } 30^{\circ}\text{E}$ ,  $35^{\circ}\text{S } 16^{\circ}\text{E}$ ,  $05^{\circ}\text{N } 03^{\circ}\text{W}$ ,  $05^{\circ}\text{N } 35^{\circ}\text{W}$ , hasta el punto  $40^{\circ}\text{N } 35^{\circ}\text{W}$ .

SUP 27/96  
SUP 27/97

MOD 27/98 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - ATLÁNTICO SUR  
(ZRMP-SAT)

Desde el Polo Sur, pasando por los puntos  $30^{\circ}\text{S } 75^{\circ}\text{W}$ ,  $19^{\circ}\text{S } 53^{\circ}\text{W}$ ,  $00^{\circ} 60^{\circ}\text{W}$ ,  $20^{\circ}\text{N } 60^{\circ}\text{W}$ ,  $25^{\circ}\text{N } 25^{\circ}\text{W}$ ,  $41^{\circ}\text{N } 15^{\circ}\text{W}$ ,  $41^{\circ}\text{N } 03^{\circ}\text{W}$ ,  $15^{\circ}\text{N } 03^{\circ}\text{W}$ ,  $20^{\circ}\text{S } 32^{\circ}\text{E}$ , hasta el Polo Sur.

SUP 27/99

MOD 27/100 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - AMÉRICA DEL SUR  
(ZRMP-SAM)

Desde el Polo Sur, pasando por los puntos  $15^{\circ}\text{N } 125^{\circ}\text{W}$ ,  $15^{\circ}\text{N } 60^{\circ}\text{W}$ ,  $10^{\circ}\text{N } 60^{\circ}\text{W}$ ,  $05^{\circ}\text{S } 30^{\circ}\text{W}$ ,  $36^{\circ}\text{S } 52^{\circ}\text{W}$ , hasta el Polo Sur.

SUP 27/101

MOD 27/102 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - ASIA SUDESTE  
(ZRMP-SEA)

Desde el punto  $26^{\circ}\text{N } 130^{\circ}\text{E}$ , pasando por los puntos  $00^{\circ} 130^{\circ}\text{E}$ ,  $00^{\circ} 135^{\circ}\text{E}$ ,  $12^{\circ}\text{S } 145^{\circ}\text{E}$ ,  $12^{\circ}\text{S } 160^{\circ}\text{E}$ ,  $25^{\circ}\text{S } 155^{\circ}\text{E}$ ,  $40^{\circ}\text{S } 150^{\circ}\text{E}$ ,  $35^{\circ}\text{S } 115^{\circ}\text{E}$ ,  $18^{\circ}\text{N } 62^{\circ}\text{E}$ ,  $26^{\circ}\text{N } 65^{\circ}\text{E}$ , hasta el punto  $26^{\circ}\text{N } 130^{\circ}\text{E}$ .

MOD 27/103 Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - PACÍFICO SUR  
(ZRMP-SP)

Desde el Polo Sur, pasando por los puntos 38°S 145°E, 00° 167°E, 00° 175°W, 22°N 158°W, 22°N 156°W, 00° 120°W, hasta el Polo Sur.

ADD 27/103A Zona de paso de Rutas Aéreas Mundiales Principales - ASIA ESTE  
(ZRMP- EA)

Desde el punto 55°N 124°E, pasando por los puntos 37°N 145°E, 26°N 130°E, 00° 130°E, 00° 80°E, 18°N 62°E, 37°N 67°E, 55°N 80°E, hasta el punto 55°N 124°E.

### ARTÍCULO 3

#### LÍMITES DE LAS ZONAS DE ADJUDICACIÓN Y DE LAS ZONAS DE RECEPCIÓN VOLMET

##### Zona VOLMET - ÁFRICA-OCÉANO ÍNDICO (AFI-MET)

MOD 27/174 La Zona de adjudicación AFI-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 29°N 20°W y que pasa por los puntos 37°N 03°W, 37°N 36°E, 30°N 35°E, 10°N 52°E, 22°S 60°E, 35°S 35°E, 35°S 15°E, 08°S 15°W, 12°N 20°W, para terminar en el punto 29°N 20°W.

MOD 27/175 La Zona de recepción AFI-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 37°N 03°W y que pasa por los puntos 37°N 36°E, 30°N 35°E, 10°N 52°E, 10°N 100°E, el Polo Sur, 29°N 40°W, 29°N 20°W, para terminar en el punto 37°N 03°W.

##### Zona VOLMET - ATLÁNTICO NORTE (NAT-MET)

MOD 27/176 La Zona de adjudicación NAT-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 41°N 78°W y que pasa por los puntos 51°N 55°W, 24°N 50°W, 24°N 74°W, para terminar en el punto 41°N 78°W.

MOD 27/177 La Zona de recepción NAT-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 24°N 97°W y que pasa por los puntos 24°N 85°W, 75°N 85°W, 75°N 20°W, 00° 20°W, 00° 95°W, para terminar en el punto 24°N 97°W.

##### Zona VOLMET - EUROPA (EUR-MET)

MOD 27/178 La Zona de adjudicación EUR-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 33°N 12°W y que pasa por los puntos 54°N 12°W, 70°N 00°, 74°N 40°E, 40°N 36°E, 29°N 35°30'E, 32°N 13°E, para terminar en el punto 33°N 12°W.

MOD 27/179 La Zona de recepción EUR-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 15°N 20°W y que pasa por los puntos 40°N 50°W, 75°N 50°W 75°N 45°E, 15°N 45°E, para terminar en el punto 15°N 20°W.

Zona VOLMET - ORIENTE MEDIO (MID-MET)

MOD 27/180 La Zona de adjudicación MID-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 50°N 80°E y que pasa por los puntos 29°N 80°E, 27°N 85°E, 16°N 78°E, 22°N 56°E, 16°N 42°E, 30°N 30°E, 51°N 30°E, 57°N 37°E, para terminar en el punto 50°N 80°E.

MOD 27/181 La Zona de recepción MID-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 50°N 80°E, y que pasa por los puntos 50°N 90°E, 35°N 90°E, 27°N 85°E, 16°N 78°E, 22°N 56°E, 16°N 42°E, 30°N 30°E, 51°N 30°E, 57°N 37°E, para terminar en el punto 50°N 80°E.

Zona VOLMET - ASIA CENTRO-SEPTENTRIONAL (NCA-MET)

ADD 27/181A La zona de adjudicación NCA-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 76°N 32°E y que pasa por los puntos 80°N 90°E, 75°N 168°W, 66°N 168°W, 48°N 160°E, 42°N 135°E, 50°N 130°E, 50°N 90°E, 35°N 70°E, 35°N 70°E, 45°N 30°E, 60°N 20°E, para terminar en el punto 76°N 32°E.

ADD 27/181B La Zona de recepción NCA-MET queda definida por una línea trazada desde el Polo Norte y que pasa por los puntos 40°N 168°W, 30°N 140°E, 35°N 70°E, 30°N 20°E, para terminar en el Polo Norte.

MOD 27/182 Zona VOLMET - PACÍFICO (PAC-MET)

La Zona de adjudicación PAC-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 52°N 132°E y que pasa por los puntos 63°N 149°W, 38°N 120°W, 50°S 120°W, 50°S 145°E, 28°S 145°E, 03°S 129°E, 22°N 112°E, para terminar en el punto 52°N 132°E.

MOD 27/183 La Zona de recepción PAC-MET se define por una línea trazada desde el punto 60°N 100°E pasando por los puntos 75°N 160°W, 75°N 110°W, 65°S 110°W, 65°S 145°E, 28°S 145°E, 03°S 129°E, 05°N 80°E, 40°N 80°E, hasta el punto 60°N 100°E.

Zona VOLMET - SUDESTE ASIÁTICO (SEA-MET)

MOD 27/184 La Zona de adjudicación SEA-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 55°N 75°E, y que pasa por los puntos 55°N 135°E, 45°N 135°E, 35°N 130°E, 10°N 130°E, 10°S 155°E, 35°S 155°E, 35°S 116°E, 08°N 75°E, 26°N 65°E, para terminar en el punto 55°N 75°E.

MOD 27/185 La Zona de recepción SEA-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 55°N 50°E y que pasa por los puntos 55°N 180°, 50°S 180°, 50°S 70°E, 08°N 70°E, 08°N 50°E, para terminar en el punto 55°N 50°E.

Zona VOLMET - CARIBE (CAR-MET)

ADD 27/185A La Zona de adjudicación CAR-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 30°N 110°W, y que pasa por los puntos 30°N 75°W, 00° 50°W, sigue el ecuador hasta el punto 00° 80°W y termina en el punto 30°N 110°W.

ADD 27/185B La Zona de recepción CAR-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 40°N 120°W, y que pasa por los puntos 40°N 20°W, 25°S 20°W, 25°S 120°W, para terminar en el punto 40°N 120°W.

Zona VOLMET - AMÉRICA DEL SUR (SAM-MET)

ADD 27/185C La Zona de adjudicación SAM-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 15°N 83°W, y que pasa por los puntos 15°N 60°W, 05°S 35°W, 55°S 60°W, 55°S 83°W, para terminar en el punto 15°N 83°W.

ADD 27/185D La Zona de recepción SAM-MET queda definida por una línea trazada desde el punto 30°N 120°W, y que pasa por el punto 30°N 00°, y el Polo Sur, para terminar en el punto 30°N 120°W.

A N E X O 2

MANDATO DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LA COMISIÓN 5

Grupo de Trabajo 5A -

Mandato:

Examinar y, en su caso, revisar los límites de las ZRRN y Sub-ZRRN sobre la base de las propuestas recibidas.

Grupo de Trabajo 5B -

Mandato:

Cotejar las necesidades de frecuencias presentadas por las Administraciones y examinar la capacidad de las bandas de frecuencias para satisfacer las necesidades de:

- Las ZRMP
- Las zonas VOLMET
- Las ZRRN
- El control de operaciones a larga distancia.

A N E X O 3

ARTÍCULO 2

LÍMITES DE LAS ZONAS Y SUBZONAS DE RUTAS AÉREAS  
REGIONALES Y NACIONALES (ZRRN)

NOC 27/104

MOD 27/105 Subzona 1A

A partir de 65°N 26°W, pasa por 40°N 50°W, 40°N 20°W, 60°N 20°W, 60°N 26°W, para volver a 65°N 26°W.

MOD 27/106 Subzona 1B

A partir del Polo Norte, sigue el meridiano 15°W, pasa por los puntos 72°N 15°W, después por 65°N 26°W, 60°N 26°W, 60°N 20°W a los puntos 50°N 20°W y 50°N 10°W desde allí hacia el Este, siguiendo las aguas territoriales entre las islas anglo-normandas y la costa francesa, a la altura del meridiano 03°W, continúa a lo largo de la frontera Nordeste de Francia, tocando los siguientes países: Bélgica, Luxemburgo y la República Federal de Alemania, se prolonga por la frontera entre Suiza y la República Federal de Alemania, y a lo largo de la frontera entre Austria y la República Federal de Alemania. Sigue después la frontera entre Checoslovaquia y la República Federal de Alemania y a continuación el límite entre la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana hasta el Mar Báltico, y luego hacia el Oeste por la costa de la República Federal de Alemania, hasta la frontera entre la República Federal de Alemania y Dinamarca, continuando por esta frontera hasta el Mar del Norte, y de ahí por el paralelo 55°N hasta el punto 55°N 04°E, pasando por los puntos 56°N, 03°E, 59°N, 02°E, 62°N, 01°E, y finalmente hasta el Polo Norte por el meridiano 01°E.

MOD 27/107 Subzona 1C

Desde el Polo Norte sigue el meridiano 01°E hasta el punto 62°N 01°E, y desde allí pasa por los puntos 59°N 02°E, 56°N 03°E, 55°N 04°E y de ahí se dirige hacia el Este por el paralelo 55°N y por la frontera entre Dinamarca y la República Federal de Alemania hasta el Mar Báltico. Sigue luego por la costa báltica de la República Federal de Alemania hasta el límite entre la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana, por dicho límite, por las fronteras occidentales de Checoslovaquia y Austria y por la frontera entre Suiza y Austria, para continuar hacia el Este por las fronteras meridionales de Austria y de Hungría, siguiendo luego, a lo largo de la frontera entre Hungría y Rumania, y de ahí por la frontera entre la U.R.S.S. y los siguientes países: Hungría, Checoslovaquia y Polonia, hasta la costa del Mar Báltico. Bordea luego la costa soviética del Mar Báltico hasta la frontera entre Finlandia y la U.R.S.S., sigue por esta frontera, pasa por 70°N 32°E hasta terminar en el Polo Norte.

NOC 27/108

MOD 27/109 Subzona 1E

A partir de 50°N 20°W pasa por 40°N 20°W, 40°N 50°W, 30°N 39°W, 30°N 10°W, 31°N 10°W, y 31°N 10°E; continúa luego a lo largo de la frontera entre Libia y Túnez hasta el Mediterráneo y de ahí por la costa tunecina, hasta su intersección con el meridiano 10°E, siguiendo hasta 43°N 10°E. Sigue luego por las fronteras francoitaliana, Italia y Suiza, luego por las fronteras de Suiza y Austria, Suiza y la República Federal de Alemania, Francia y República Federal de Alemania, Francia y Luxemburgo y Francia y Bélgica hasta la costa del Canal de la Mancha, y después hacia el Oeste por las aguas territoriales entre las Islas del Canal y la costa francesa para terminar en los puntos 50°N 10°W, 50°N 20°W.

NOC 27/110  
NOC 27/111  
NOC 27/112  
NOC 27/113  
NOC 27/114  
NOC 37/115  
NOC 27/116  
NOC 27/117  
NOC 27/118

NOC 27/119

MOD 27/120 Subzona 4B

Desde 21°N 31°W pasa por 10°N 20°W, 05°S 20°W, 05°S 12°E, y lo largo de la frontera meridional de la República Popular del Congo y del Imperio Centrafricano, hasta el punto de intersección de las fronteras de la República del Zaire, del Sudán y del Imperio Centrafricano. Por la frontera occidental del Sudán hasta 12°N 22°E, desde ahí por el paralelo de Ndjamena hasta la frontera de Nigeria y por ésta hacia el Oeste hasta Zinder, para cerrar el área en 21°N 31°W, pasando por Gao.

NOC 27/121  
MOD 27/122

Subzona 5A

A partir de 37°N 40°E y a lo largo de la frontera entre Turquía y la República Árabe Siria hasta la costa del Mediterráneo y desde allí por la frontera entre Libia y la República Árabe de Egipto en la costa norteafricana, excluido Chipre, continúa hacia el Sur, por la frontera occidental de la República Árabe de Egipto, y después hacia el Este siguiendo la frontera de la República Árabe de Egipto y del Sudán hasta 24°N 37°E y por 11°45'N 42°E, 11°45'N 55°E, 20°N 52°E, 26°N 52°E, y desde este punto por las fronteras entre Irán e Iraq y entre Iraq y Turquía hasta 37°N 40°E.

NOC 27/123  
 NOC 27/124  
 NOC 27/125  
 NOC 27/126  
 NOC 27/127

NOC 27/131

MOD 27/133 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-7 (ZERN-7)

Desde el Polo Sur, sigue el meridiano 20° y pasa por 05°S 20°W, 05°S 12°E, de ahí a lo largo de la frontera entre la República Popular del Congo y la República Popular de Angola, la frontera septentrional de la República del Zaire, las fronteras entre Uganda y el Sudán y entre Kenya y los siguientes siguientes países: Sudán, Etiopía y Somalia, hasta el punto 02°S 42°E. A continuación hasta 02°S 60°E y por el meridiano 60°E a 11°S, después a través de los puntos 11°S 65°E, 40°S 65°E, 40°S 60°E hasta el Polo Sur.

NOC 27/134

MOD 27/136 Subzona 7C

Desde el punto de intersección de las fronteras de Uganda, la República del Zaire y el Sudán por la frontera occidental de Uganda y Tanzania y a lo largo de la frontera meridional de Tanzania hasta la costa, y luego por 11°S 41°E, 11°S 60°E, 02°S 60°E, 02°S 41°E hasta la costa oriental de África; luego hacia el Norte por la frontera oriental y Norte de Kenya y frontera Norte de Uganda hasta encontrarse con el punto de intersección de las fronteras de la República del Zaire, Sudán y Uganda.

MOD 27/137 Subzona 7D

A partir de la frontera entre Tanzania y Mozambique en el lago Nyasa, hacia el Sur a lo largo de la frontera occidental de Mozambique, hasta la Costa Oriental Africana, pasando luego por 27°S 33°E, 40°S 33°E, 40°S 65°E, 11°S 65°E, 11°S 41°E y de allí siguiendo la costa septentrional de Mozambique hasta el lago Nyasa.

MOD 27/138 Subzona 7E

A partir de 17°S 10°E pasa por 40°S 10°E, 40°S 33°E, 27°S 33°E, y desde allí sigue en todo su recorrido la frontera occidental de Mozambique y la parte inferior de la frontera de Tanzania hasta la punta Norte del lago Nyasa, siguiendo después la frontera que separa Malawi y Tanzania y la que separa Zambia y Tanzania, y por la frontera entre la República del Zaire y Zambia, y entre la República Popular de Angola y Zambia, y la República Popular de Angola y Namibia hasta la costa para llegar a 17°S 10°E.

- MOD 27/139 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-8 (ZRRN-8)  
Desde el Polo Sur, sigue el meridiano 60°E hasta 40°S  
pasa por los puntos 40°S 65°E, 11°S 65°E, 11°S 60°E, 02°S 60°E,  
02°S 92°E, 10°S 92°E, 10°S 110°E hasta el Polo Sur.
- SUP 27/140
- MOD 27/141 Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales-9 (ZRRN-9)  
Desde el Polo Sur sigue el meridiano 160° y pasa  
por 27°S, 19°S 153°E, 10°S 145°E, 10°S 141°E, 00° 141°E,  
00° 160°E, 03°30'N 160°E, 03°30'N 120°W hasta el Polo Sur,  
por el meridiano 120°W.
- SUP 27/142
- MOD 27/143 Subzona 9B  
Desde 00° 141°E por los puntos 10°S 141°E, 10°S 145°E, 27°S  
160°E, 27°S 157°W, 03°30'N 157°W, 03°30'N 160°E, 00° 160°E  
hasta 00° 141°E.
- NOC 27/144
- MOD 27/145 Subzona 9D  
A partir del Polo Sur sigue el meridiano 160°E,  
hasta 27°S 139°E, y luego, pasa por 27°S 170°W, hasta el  
Polo Sur por el meridiano 170°W.
- ADD 27/145A Zona de rutas aéreas regionales y nacionales (ZRRN-10)  
Desde el punto 50°N 164°E al punto 66°N 169°W. De ahí,  
siguiendo el meridiano 169°W hasta el Polo Norte. Luego pasa por los  
puntos 82°N 30°E, 82°N 00°, 73°N 00°, 73°N 15°W y sigue por el meridiano  
15°W hasta el punto 72°N. Continúa por los puntos 40°N  
50°W, 40°N 65°W, 44°30'N 73°W, 41°N 91°W, 41°N 88°W, 48°N 91°W, 48°N  
127°W, 50°N 130°W, siguiendo en dirección oeste hasta cerrar la  
zona en 50°N 164°E.
- MOD 27/146 Subzona 10A  
Desde 50°N 164°E por 66°N 169°W, hasta el Polo  
Norte, y por 50°N 130°W, siguiendo hacia el Oeste, hasta  
cerrar la subzona en 50°N 164°E.
- NOC 27/147
- NOC 27/148
- NOC 27/149
- NOC 27/150

ADD 27/150A Sub-zona 10F

Del Polo Norte al Polo Norte, pasando por los puntos siguientes: 82°N 30°E, 82°N 00°, 73°N 00°, 73°N 20°W, 70°N 20°W, 63°30'N 39°W, 58°30'N 43°W, 58°30'N 50°W, 63°30'N 55°44'W, 65°30'N 58°39'W, 74°N 68°18'W, 76°N 76°W, 78°N 75°W, 82°N 60°W.

ADD 27/150B Zona de rutas aéreas regionales y nacionales (ZRRN-11)

Desde el punto 29°N 180° sigue por los puntos 50°N 164°E, 50°N 127°W y continúa a lo largo de la frontera entre los Estados Unidos de América y el Canadá hasta el punto 46°N 67°W, desde donde pasa a 40°N 65°W, 40°N 50°W, 25°N 35°W, 25°N 98°W, 33°N 119°W, 33°N 153°W, 29°N 153°W para cerrar la zona en 29°N 180°.

MOD 27/151 Sub-zona 11A

Desde 29°N 180°, por los puntos 50°N 164°E, 50°N 130°W, 33°N 130°W, 33°N 153°W, 29°N 153°W, hasta cerrar la subzona en 29°N 180°.

MOD 27/152 Sub-zona 11B

Desde 50°N 130°W por 33°N 130°W, 33°N 119°W, 25°N 98°W, 25°N 65°W, 40°N 65°W, 46°N 67°W, a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y Canadá por 50°N 127°W, hasta cerrar la subzona en 50°N 130°W.

ADD 27/152A Sub-zona 11C

Desde 25°N 65°W, por 40°N 65°W, 40°N 50°W, 25°N 35°W, hasta cerrar la subzona en 25°N 65°W.

ADD 27/152B Zona de rutas aéreas regionales y nacionales (ZRRN-12)

Desde el punto 03°30'N 170°W pasa al punto 10°N 170°W, luego a lo largo del límite entre las Regiones 2 y 3 de la UIT llega hasta 29°N 180° y de ahí sigue por los puntos 29°N 153°W, 33°N 153°W, 33°N 120°W, 35°N 120°W, 32°N 104°W, 25°N 91°W, 26°N 91°W, 26°N 79°W, 27°N 79°W, 27°N 76°30'W, 25°N 70°W, 25°N 35°W, continuaría a lo largo del límite entre las Regiones 1 y 2 de la UIT al punto 00° 20°W. Desde ahí, por los puntos 00° 44°W, 04°24'N 50°39'W y desde ahí a lo largo de la frontera entre Brasil y Guayana Francesa, Surinam, Guayana, Venezuela, Colombia, hasta la intersección de Brasil, Perú y Colombia. De ahí, a lo largo de la frontera entre Perú y Colombia y Perú y Ecuador hasta el punto 04°S 93°W. Desde ahí al punto 05°S 93°W y pasando por los puntos 05°S 120°W, 03°30'N 120°W cierra la zona en 03°30'N 170°W.

NOC 27/153  
NOC 27/154  
NOC 27/155

MOD 27/156 Subzona 12D

Desde el punto 20°N 91°W, pasando por los puntos 26°N 91°W, 26°N 79°W, 27°N 79°W, 27°N 76°30'W, 26°N 73°W, 17°N 58°W, a 10°N 58°W. Desde ahí pasando por Ciudad de Panamá, Colón, Isla Cisne y Béliçe para cerrar la subzona en el punto 20°N 91°W.

NOC 27/157

MOD 27/158 Subzona 12F

Desde 02°N 79°W, 08°N 83°W, a lo largo de la frontera de Panamá y Costa Rica, 10°N 83°W, 13°N 83°W, 13°N 70°W, 08°N 70°W, 06°N 67°W, 01°N 66°W, a lo largo de la frontera entre Brasil y Colombia, 04°S 70°W, a lo largo de la frontera entre Colombia y Perú, para continuar a lo largo de la frontera entre Colombia y Ecuador hasta cerrar la subzona en 02°N 79°W.

MOD 27/159 Subzona 12G

Desde el punto 07°N 73°W, por 14°N 73°W, 14°N 58°W, 01°31'N 58°W, a lo largo de las fronteras de Brasil con la Guayana, Venezuela, Colombia, por los puntos 1°57'N 68°W, 05°N 69°W hasta cerrar la subzona en 07°N 73°W.

MOD 27/160 Subzona 12H

Desde 05°N 70°W, por 02°45'N 60°W, 08°N 58°W, 08°N 49°W, 08°N 49°W 04°10'N 51°36'W, a lo largo de las fronteras de Brasil con la Guayana Francesa, Surinam, Guayana, Venezuela y Colombia hasta la unión de las fronteras de Brasil, Colombia y Perú, hasta cerrar la subzona en 05°N 70°W.

NOC 27/161

ADD 27/161A Subzona 12J

Desde 04°S 93°W, 02°N 93°W, 02°N 79°W, a lo largo de la frontera entre Ecuador y Colombia hasta la unión con las fronteras de Colombia, Perú y Ecuador, a lo largo de la frontera entre Perú y Ecuador hasta cerrar la subzona en 04°S 93°W.

ADD 27/161B Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales (ZRRN-13)

Desde el Polo Sur, a lo largo del meridiano 120°W hasta 05°S. De este punto, por 05°S 93°W, 04°S 82°W, y a lo largo de la frontera meridional de Ecuador, Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam y Guayana Francesa, hasta 04°24'N 50°39'W. De este punto, por 04°24'N 47°W, 00° 32°W hasta 00° 20°W, y a lo largo del meridiano 20°W hasta el Polo Sur.

NCC 27/162

NOC 27/163

MCD 27/164 Subzona 13C

Desde 15°S 47°W por 20°S 44°W, 23°19'S 42°W, 25°S 45°W, 22°30'S 50°39'W, 19°52'S 58°W, a lo largo de la frontera del Brasil con Paraguay, Bolivia, Perú, Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam y Guayana Francesa, 04°24'N 50°39'W, 04°24'N 47°W hasta cerrar la subzona en 15°S 47°W.

MOD 27/165 Subzona 13D

Desde 11°S 69°30'W a lo largo de la frontera entre Bolivia y Brasil y por 20°10'S 58°W siguiendo a lo largo de la frontera entre Bolivia y Paraguay hasta 22°30'S 62°30'W de este punto siguiendo la frontera entre Bolivia y Argentina y por 23°S 67°W a lo largo de la frontera entre Bolivia y Chile y por 16°30'S 69°30'W siguiendo la frontera entre Bolivia y Perú hasta cerrar la Subzona en 11°S 69°30'W.

ADD 27/165A Subzona 13M

Desde 19°S 81°W, 04°S 82°W, 03°S 80°W, siguiendo la frontera entre Perú, Ecuador y Colombia hasta 11°S 69°30'W a lo largo de la frontera de Perú con Bolivia hasta 17°30'S 69°30'W sigue la frontera de Perú y Chile hasta cerrar la subzona en 19°S 81°W.

ADD 27/165B Subzona 13N

A lo largo de la frontera entre Paraguay y Bolivia, Paraguay y Brasil y Paraguay y Argentina.

- NOC 27/166
- NOC 27/167
- NOC 27/168
- NOC 27/169
- NOC 27/170
- MOD 27/171 Subzona 13J
- Desde 15°S 47°W por 20°S 44°W, 23°19'S 42°W, 29°S 40°W, 35°S 45°W y de ahí a lo largo de la frontera del Brasil con Uruguay, Argentina, Paraguay y Bolivia hasta el punto 19°52'S 53°W, luego, por 18°S 57°37'W hasta cerrar la subzona en 15°S 47°W.
- MOD 27/172 Subzona 13K
- Desde 22°30'S 50°39'W por 25°S 45°W, 29°S 40°W, 20°S 32°W, 00° 32°W, 04°24'N 47°W, 04°24'N 50°39'W hasta cerrar la subzona en 22°30'S 50°39'W.
- NOC 27/173
- ADD 27/173A Zona de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales (ZRRN-14)
- Desde el Polo Sur sigue el meridiano 110°E y pasa por 10°S 110°E, 10°S 145°E, 19°S 153°E, 27°S 160°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 160°E.
- ADD 27/173B Subzona 14A
- Desde el Polo Sur sigue el meridiano 110°E al 19°S, pasando por 19°S 118°E, 24°S 120°E, 24°S 131°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 131°E.
- ADD 27/173C Subzona 14B
- Desde 19°S 110°E a 10°S 110°E y de ahí a 10°S 131°E, 24°S 131°E, 24°S 120°E, 19°S 118°E hasta llegar a 19°S 110°E.
- ADD 27/173D Subzona 14C
- Desde 24°S 131°E a 10°S 131°E y de ahí a 10°S 139°E, 24°S 139°E hasta llegar a 24°S 131°E.

ADD 27/173E Subzona 14D

Desde el Polo Sur sigue el meridiano de 131°E hasta 24°S y pasa por 24°S 139°E, 27°S 139°E, 27°S 142°E, 34°S 142°E, 34°S 139°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 139°E.

ADD 27/173F Subzona 14E

Desde 24°S 139°E sigue el meridiano 139°E hasta 10°S y sigue por 10°S 145°E, 19°S 153°E hasta llegar a 24°S 139°E.

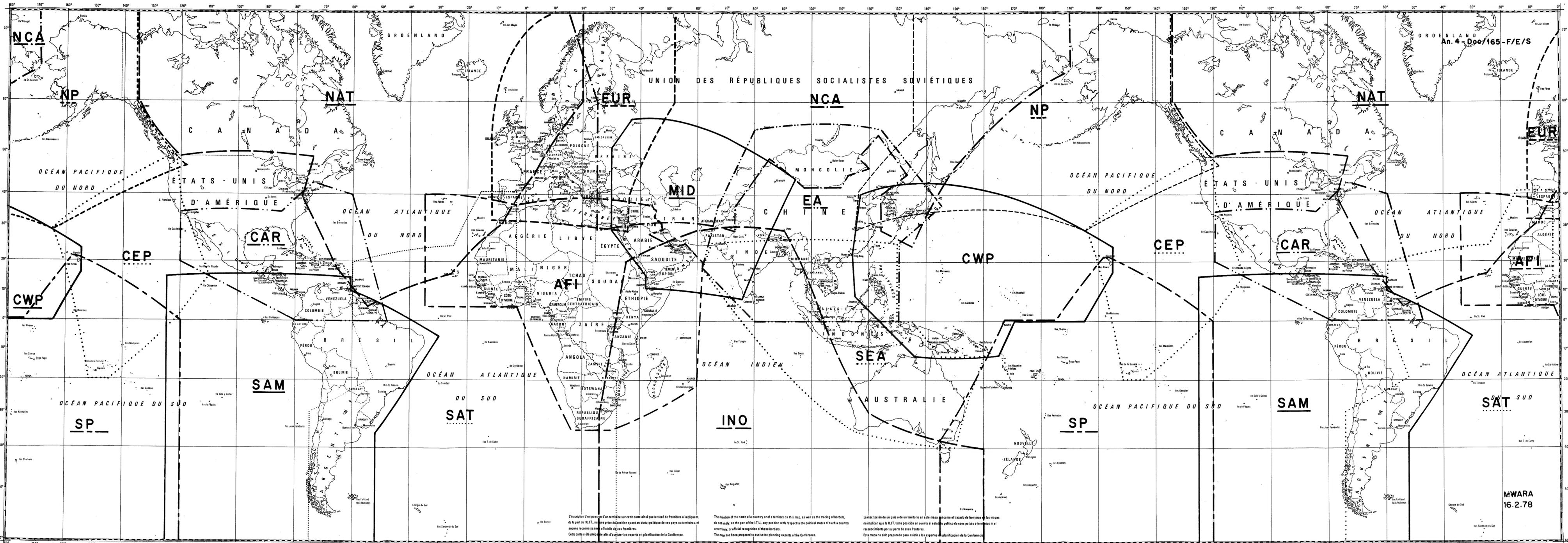
ADD 27/173G Subzona 14F

Desde 27°S 139°E sigue el meridiano 139°E hasta 24°S y sigue por 19°S 153°E, 27°S 160°E hasta llegar a 27°S 139°E.

ADD 27/173H Subzona 14G

Desde el Polo Sur sigue el meridiano 139°E hasta 34°S y sigue por 34°S 142°E, 27°S 142°E, 27°S 160°E hasta el Polo Sur, por el meridiano 160°E.

---



An. 4 - Doc/165 - F/E/S

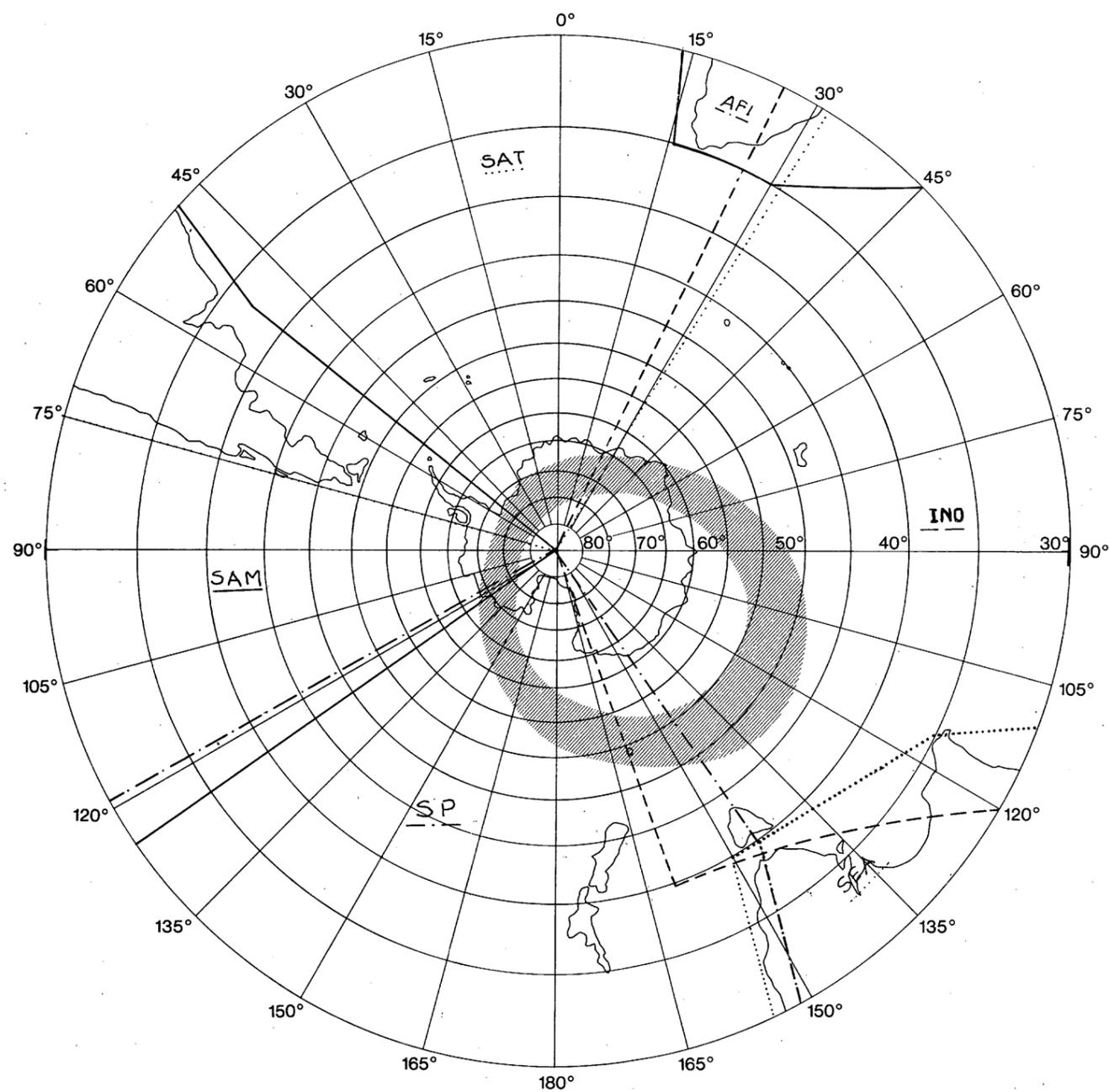
L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.  
 Cette carte a été préparée afin d'assister les experts en planification de la Conférence.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the I.T.U., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.  
 The map has been prepared to assist the planning experts of the Conference.

La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras de los mapas no implican que la U.T. tome posición en cuanto al estatus político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.  
 Este mapa ha sido preparado para asistir a los expertos en planificación de la Conferencia.

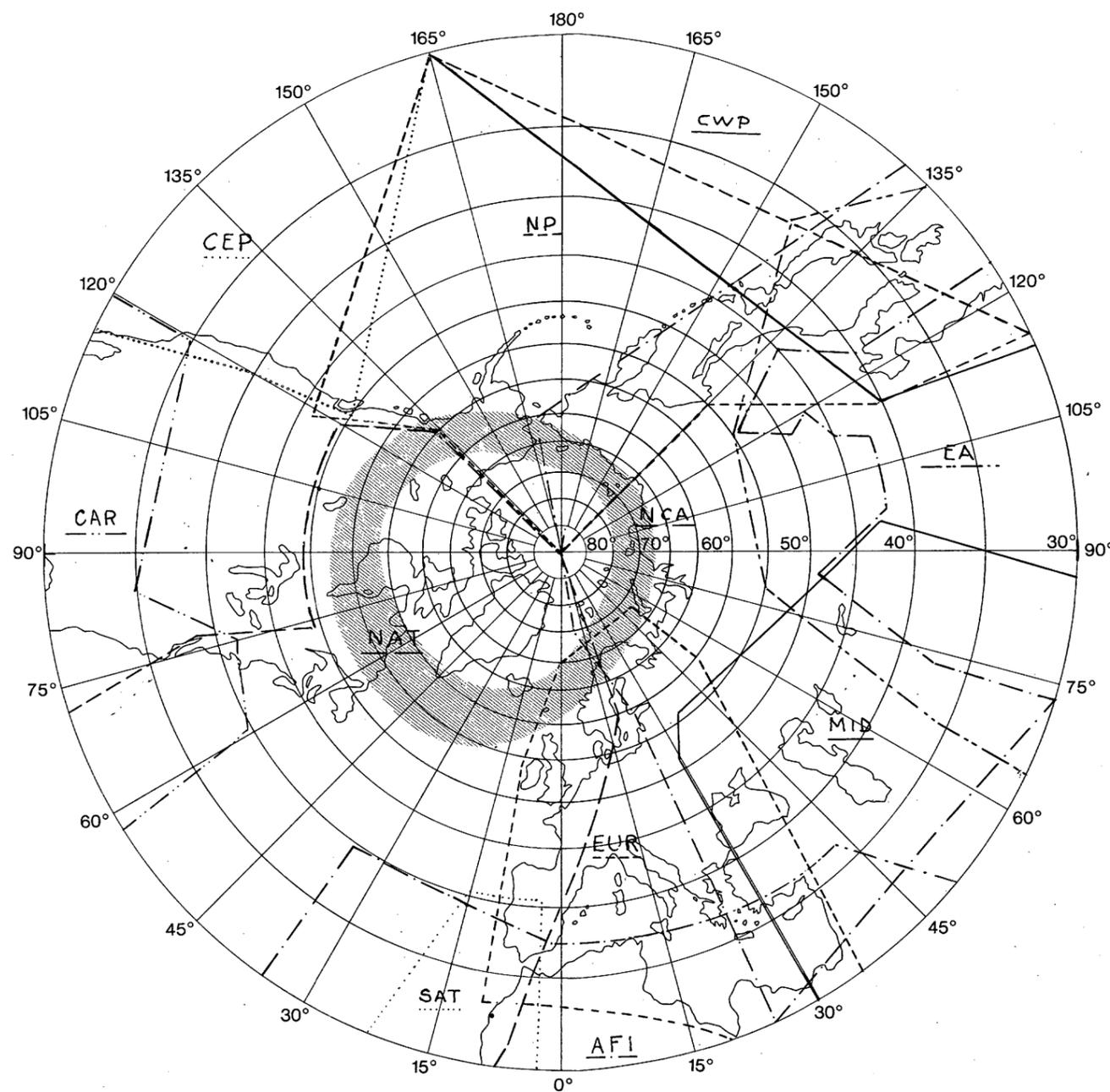
MWARA  
16-2.78

POLE SUD - SOUTH POLE - POLO SUR



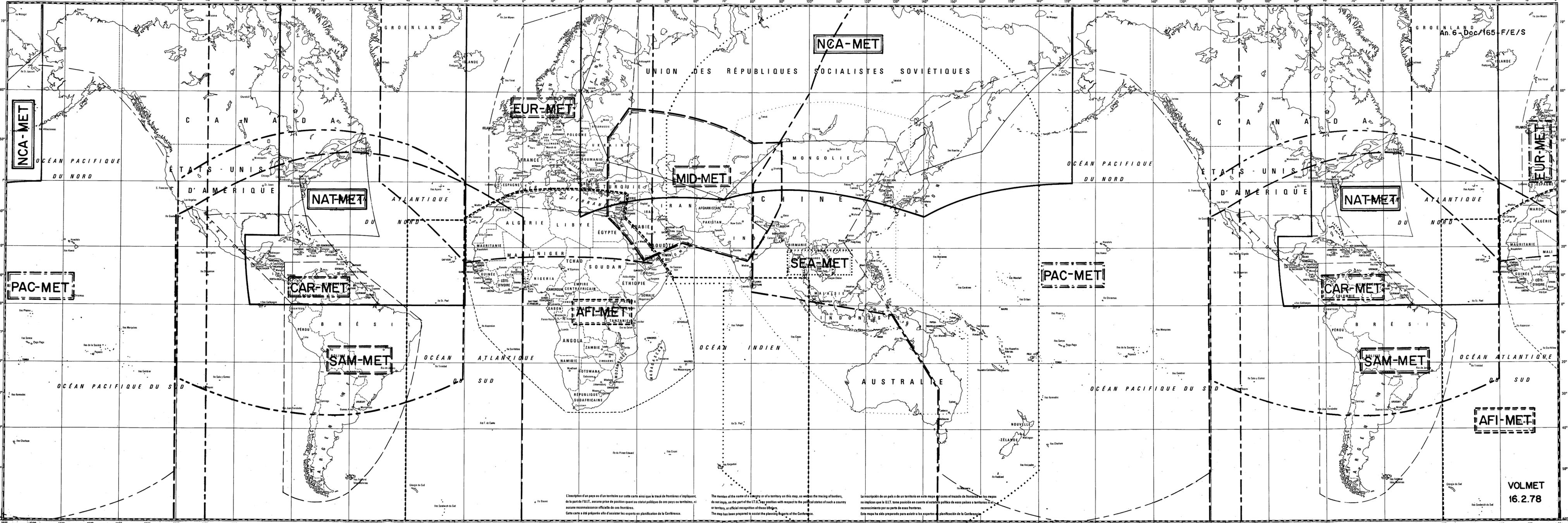
PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA

POLE NORD - NORTH POLE - POLO NORTE



PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA

MWARA  
16.2.78

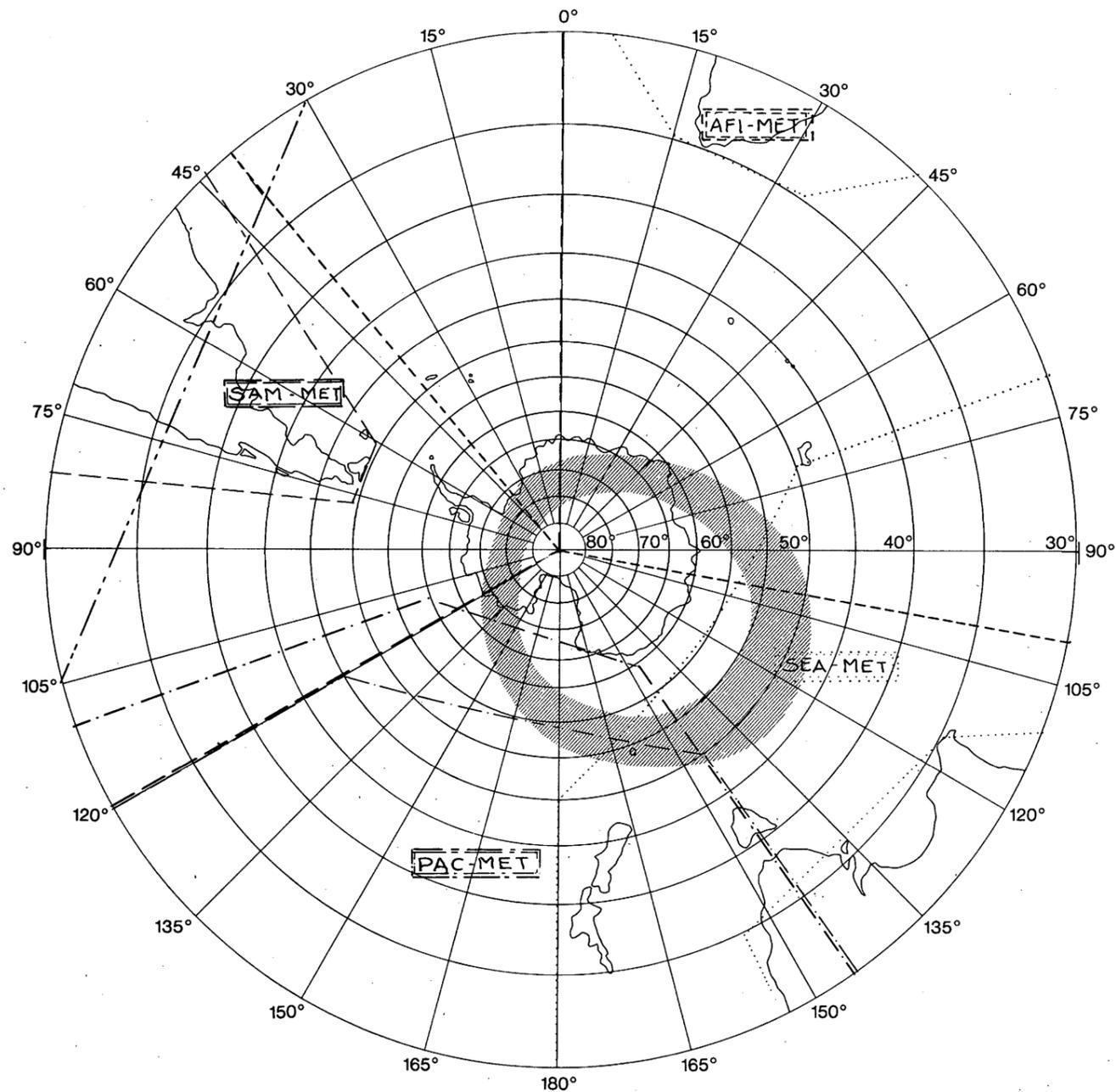


L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.L.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.  
Cette carte a été préparée afin d'assister les experts en planification de la Conférence.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the U.L.T., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.  
The map has been prepared to assist the planning experts of the Conference.

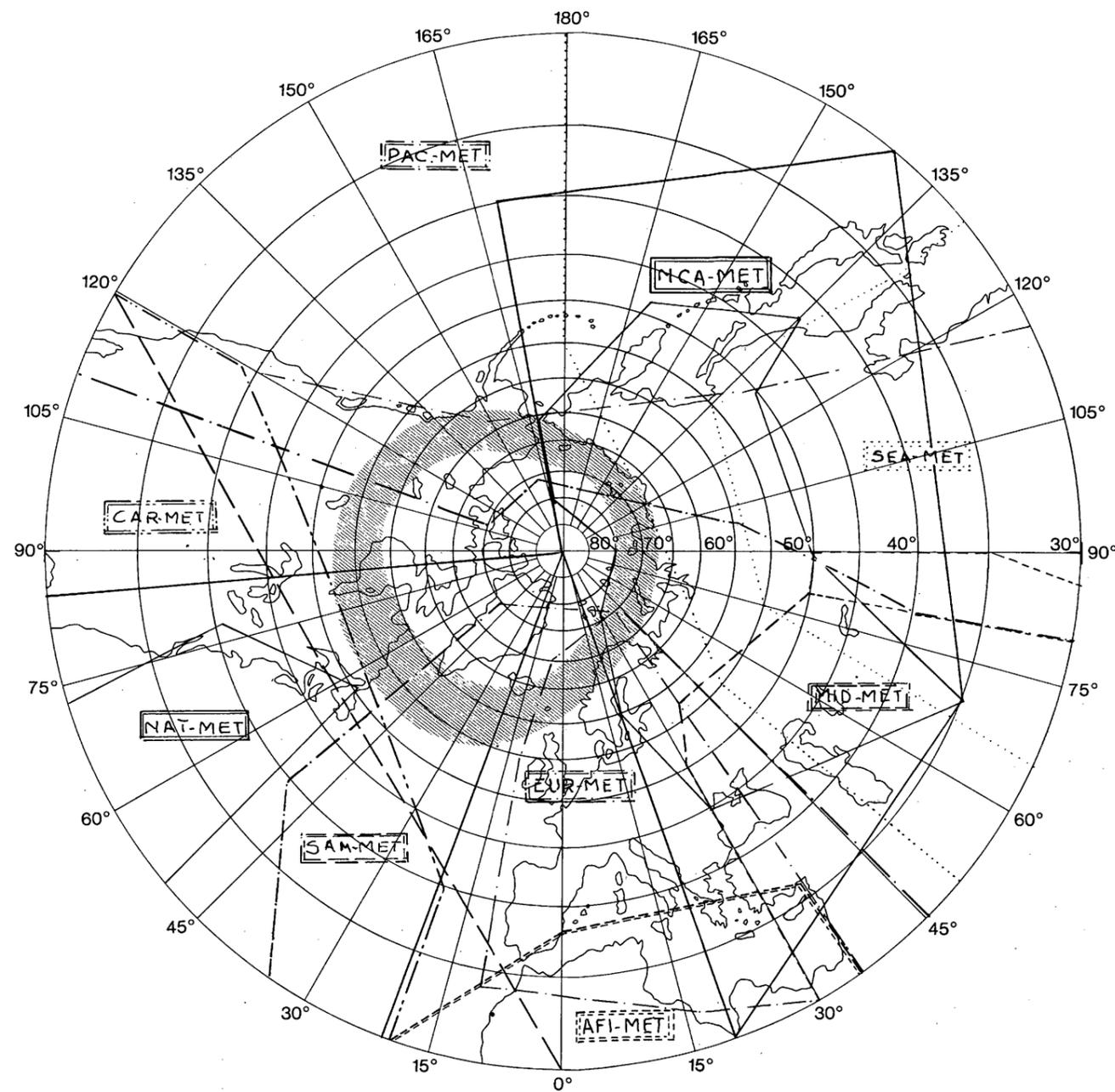
La inscripción de un país o de un territorio en este mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.L.T. tome posición en cuanto al estatus político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.  
Este mapa ha sido preparado para asistir a los expertos en planificación de la Conferencia.

POLE SUD - SOUTH POLE - POLO SUR

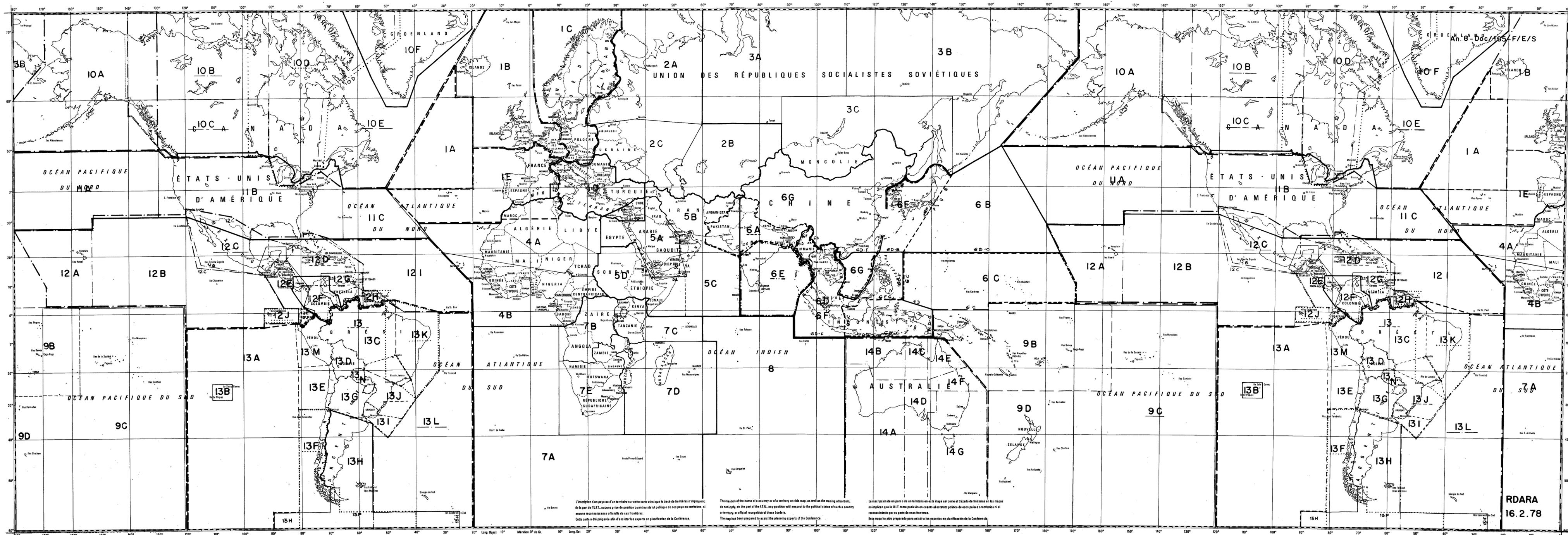


PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA

POLE NORD - NORTH POLE - POLO NORTE



PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA



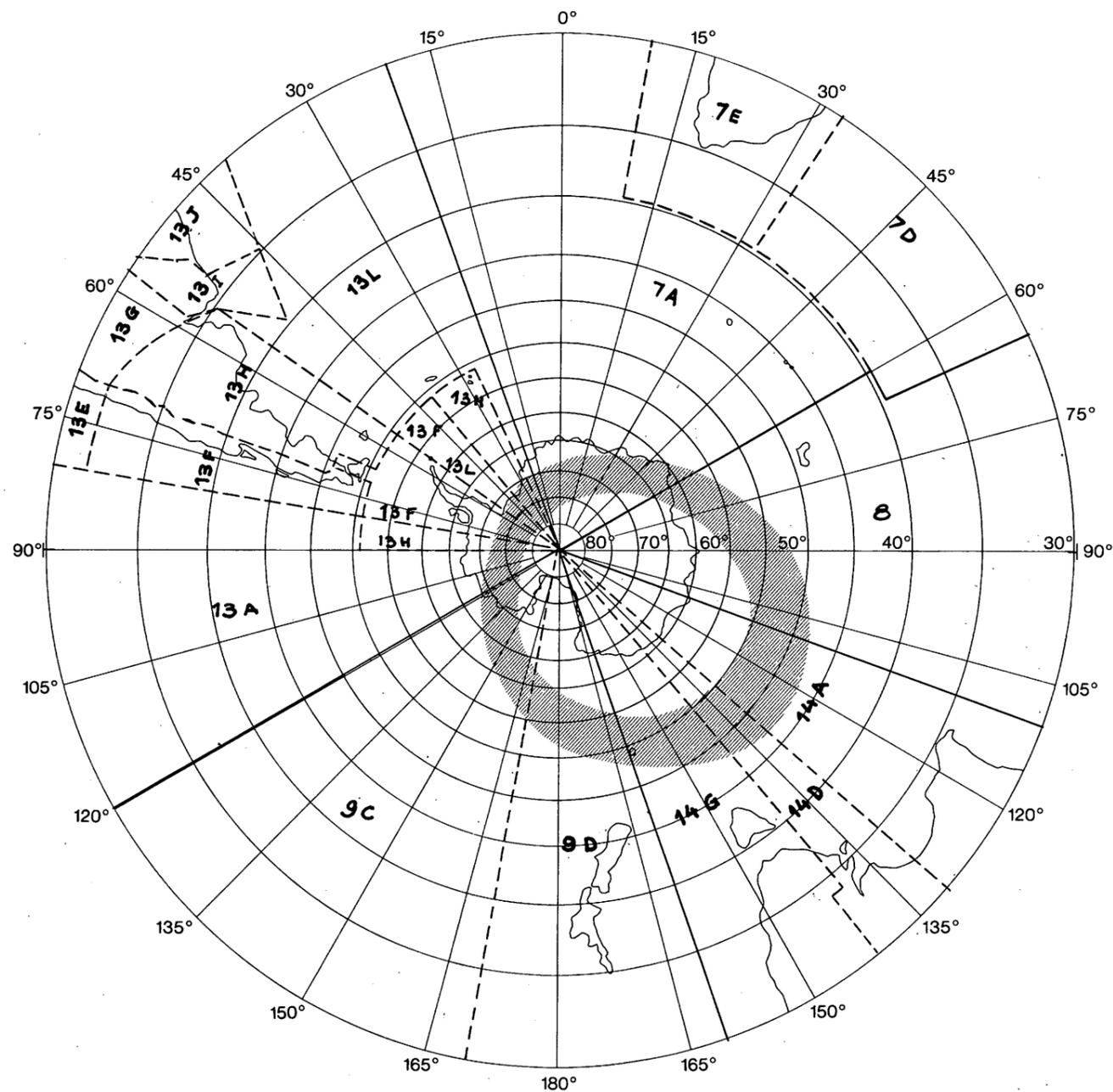
L'inscription d'un pays ou d'un territoire sur cette carte ainsi que le tracé de frontières n'impliquent, de la part de l'U.T., aucune prise de position quant au statut politique de ces pays ou territoires, ni aucune reconnaissance officielle de ces frontières.  
 Cette carte a été préparée afin d'assister les experts en planification de la Conférence.

The mention of the name of a country or of a territory on this map, as well as the tracing of borders, do not imply, on the part of the U.T., any position with respect to the political status of such a country or territory, or official recognition of these borders.  
 This map has been prepared to assist the planning experts of the Conference.

La inscripción de un país o de un territorio en esta mapa así como el trazado de fronteras en los mapas no implican que la U.T. tome posición en cuanto al estatus político de esos países o territorios ni el reconocimiento por su parte de esas fronteras.  
 Este mapa ha sido preparado para asistir a los expertos en planificación de la Conferencia.

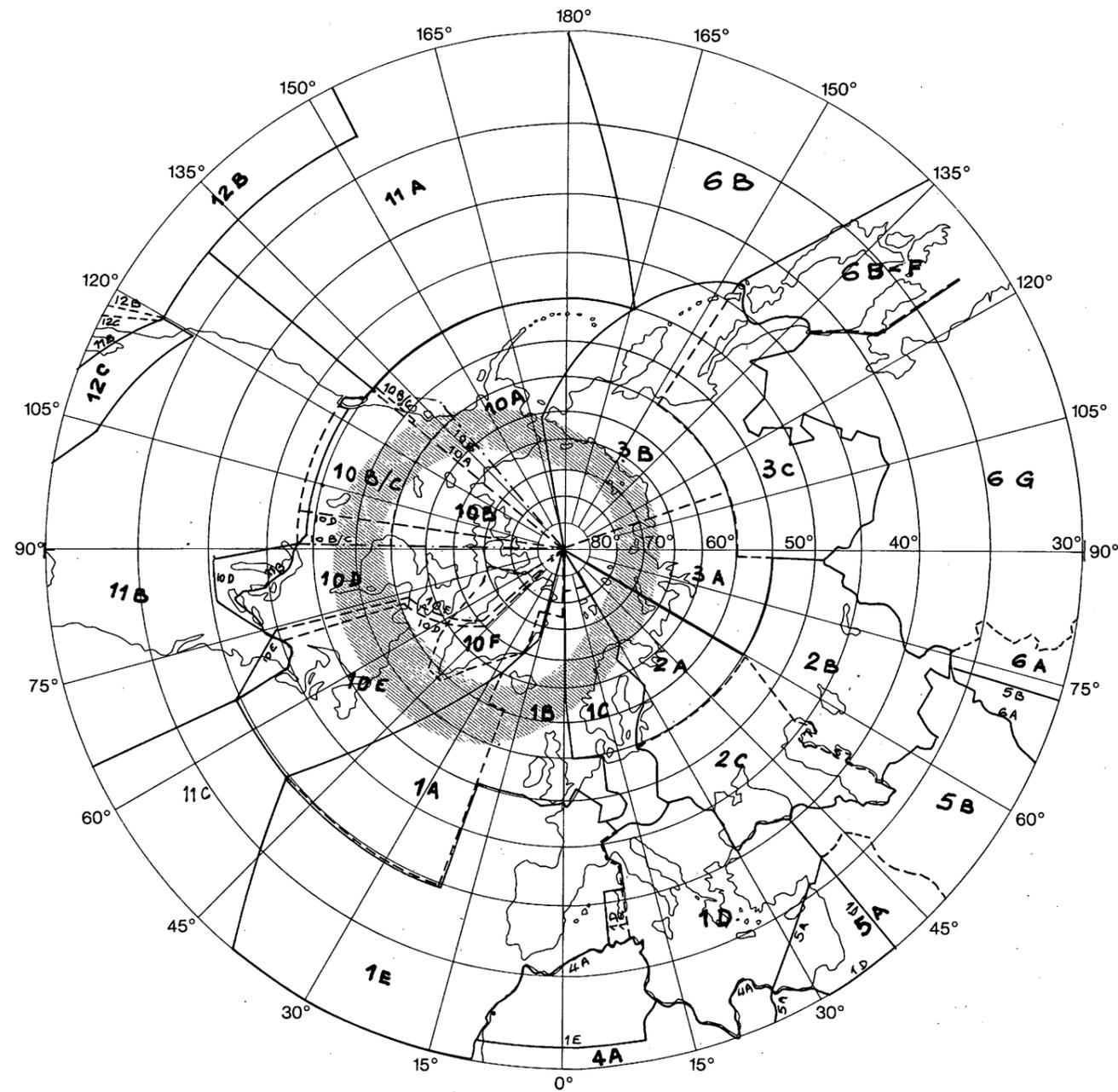
RDARA  
 16.2.78

POLE SUD – SOUTH POLE – POLO SUR



PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA

POLE NORD – NORTH POLE – POLO NORTE



PROJECTION GNOMONIQUE  
GNOMONIC PROJECTION  
PROYECCIÓN GNOMÓNICA  
RDARA  
16.2.78

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 166-S  
15 de febrero de 1978  
Original: francés

SESIÓN PLENARIA

ACTA

DE LA

PRIMERA SESIÓN PLENARIA

Lunes, 6 de febrero, a las 15.00 horas

Presidente: Sr. Auguste V.G. THEYS (Bélgica),  
Decano de la Conferencia, más adelante  
Sr. T.V. SRIRANGAN (India)

<u>Asuntos tratados</u>	<u>Documento N.º</u>
1. Apertura de la Conferencia	-
2. Elección del Presidente de la Conferencia	-
3. Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia	-
4. Discurso del Secretario General	-
5. Constitución de Comisiones y organización de los trabajos de la Conferencia	DT/2
6. Elección de Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones	-
7. Composición de la Secretaría de la Conferencia	-
8. Atribución de documentos a las Comisiones	DT/3
9. Invitaciones a la Conferencia y participación	38, 41
10. Participación de organizaciones internacionales en los trabajos de la Conferencia	40 (más Add.)
11. Fecha en que la Comisión de Verificación de Credenciales deberá formular sus conclusiones	-
12. Horario de trabajo de la Conferencia	
13. Declaraciones de los observadores de la OACI, la ASECNA y la IATA	



1. Apertura de la Conferencia

1.1 En virtud de lo dispuesto en el Convenio, el Sr. Auguste V.G. Theys (Bélgica), Decano de la Conferencia, declara abierta la Conferencia aeronáutica (R), Ginebra, 1978.

2. Elección del Presidente de la Conferencia

2.1 El Decano de la Conferencia indica que los Jefes de delegación han decidido por unanimidad proponer a la Conferencia la designación del Sr. T.V. Srirangan (India) como Presidente.

2.2 El Sr. T.V. Srirangan (India) es elegido por aclamación Presidente de la Conferencia aeronáutica (R).

2.3 El Decano de la Conferencia felicita al Sr. Srirangan y le da las gracias por aceptar el cargo que se le confía. La labor que le espera no es fácil pero será capaz de realizarla con ayuda de sus colaboradores y logrará sin duda resolver los problemas que se planteen.

2.4 Tras ocupar el sillón presidencial, el Sr. Srirangan (India) agradece a la Conferencia el honor que dispensa a su país y a él personalmente. La declaración del Presidente electo figura en el Anexo 1.

3. Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia

3.1 El Presidente indica que en la reunión de Jefes de delegación se convino por unanimidad proponer a la Conferencia la elección de seis Vicepresidentes procedentes de las delegaciones de los países siguientes: Argelia, Brasil, República Popular de China, Estados Unidos de América, Italia, U.R.S.S.

3.2 Se aprueba la propuesta por aclamación.

3.3 Haciéndose intérprete de su Administración y de las delegaciones presentes, el delegado de Argelia felicita calurosamente al Presidente por su elección a un cargo para el que está particularmente calificado. El orador, que ha tenido el honor de figurar entre los Vicepresidentes designados, asegura que hará cuanto esté a su alcance para aportar al Presidente de la Conferencia la máxima ayuda posible.

3.4 El Presidente agradece al delegado de Argelia sus amables palabras y sus promesas de ayuda.

4. Discurso del Secretario General

4.1 El Secretario General pronuncia el discurso que se reproduce en el Anexo 2.

4.2 El Presidente da las más expresivas gracias al Secretario General por haber definido con tal precisión la función que las telecomunicaciones están llamadas a desempeñar actualmente en el campo de la aeronáutica. La Conferencia tendrá presente los diversos comentarios sumamente pertinentes del Secretario General, sobre todo lo que respecta al "control de operaciones a larga distancia".

5. Constitución de comisiones y organización de los trabajos de la Conferencia  
(Documento N.º DT/3)

5.1 El Secretario General presenta el documento facilitando algunas explicaciones y refiriéndose a diversas disposiciones del Convenio.

5.2 El Presidente indica que el proyecto de estructura de la Conferencia aeronáutica recogido en el Documento N.º DT/2 ha sido aprobado por la reunión de Jefes de delegación.

5.3 Se aprueba la estructura de la Conferencia propuesta en el Documento N.º DT/2.

6. Elección de Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones

6.1 El Secretario General dice que en la reunión de Jefes de delegación se propuso por unanimidad distribuir la presidencia y vicepresidencia de las Comisiones de la forma siguiente:

<u>Comisiones</u>	<u>Presidencia</u>	<u>Vicepresidencia</u>
1 - Dirección	Presidente de la Conferencia	Vicepresidentes de la Conferencia (como de costumbre)
2 - Verificación de credenciales	C.J. MARTINEZ (Venezuela)	L. GRIMSTVEIT (Noruega)
3 - Control del presupuesto	A.M. DIONE (Senegal)	A. HAKIMIAN (Irán)
4 - Técnica	G. KOVÁCS (Hungría)	R.E.N. INOMA (Nigeria)
5 - Planificación	M. CHEF (Francia)	E.D. DUCHARME (Canadá)
6 - Procedimientos reglamentarios	R.J. BUNDLE (Nueva Zelanda)	Z. KUPCZYK (Polonia)
7 - Redacción	C.J. DHENIN (Francia)	D.E. BAPTISTE (Reino Unido) M. VALBUENA GRANADOS (España)

6.2 El Secretario General observa que las cinco partes del mundo están equitativamente representadas y que los Presidentes y Vicepresidentes han sido elegidos teniendo en cuenta su competencia.

6.3 Se aprueba la propuesta por aclamación.

7. Constitución de la Secretaría de la Conferencia

7.1 El Secretario General indica que la Secretaría de la Conferencia que se pondrá a disposición del Presidente y de los Vicepresidentes de las Comisiones estaría compuesta de la forma siguiente:

Secretario de la Conferencia	:	El Secretario General de la UIT
Secretario ejecutivo	:	A. Winter-Jensen
Secretario técnico	:	G. Brooks
Secretarios:		
Sesiones plenarias	:	A. Zaccagnini
Comisión 1	:	A. Zaccagnini
Comisión 2	:	A. Winter-Jensen
Comisión 3	:	R. Prélaz
Comisión 4	:	L. Sonesson
Comisión 5	:	M. Sant
Comisión 6	:	M. Ahmad
Comisión 7	:	R. Macheret
Secretario administrativo	:	U. Petignat

7.2 Se acuerda que las personas mencionadas se encarguen de los trabajos de secretaría de la Conferencia y de las Comisiones.

8. Atribución de documentos a las Comisiones (Documento N.º DT/3)

8.1 El documento ha sido objeto de diversas propuestas de modificación presentadas por varias delegaciones:

- Canadá : propone atribuir el Documento N.º 46 no sólo a la Comisión 6 sino también a la Comisión 5.  
(apoyan: Brasil y Japón).  
El delegado de Canadá dice también que el Documento N.º 68 (se publicará) debe atribuirse a las Comisiones 4 y 5.
- Francia : propone que el Documento N.º 22 se atribuya también a la Comisión 5  
(apoya: Estados Unidos).
- España : propone que el Documento N.º 67, que acaba de ser distribuido, se atribuya a las Comisiones 4, 5 y 6.
- Estados Unidos : a) propone que no se atribuya el Documento N.º 18 a la Comisión 5 sino que se transfiera a las Comisiones 4 y 6;  
b) propone que el Documento N.º 25 sea también examinado por la Comisión 5;  
c) propone que el Documento N.º 27 sea transferido de la Comisión 6 a la Comisión 5, (El delegado del Reino Unido manifiesta que está de acuerdo con que el Documento N.º 27 sea examinado por la Comisión 5 pero cree que debe igualmente mantenerse para examen en la Comisión 6.) La Delegación de Estados Unidos no se opone a ese procedimiento.  
d) propone que los Documentos N.º<sup>OS</sup> 42 y 51 sean retirados de las atribuciones de la Comisión 5 y mantenidos en la Comisión 4.

8.2 Se aprueban las propuestas que se acaban de formular. En un documento revisado se recogerá esta nueva repartición de atribuciones.

8.3 El Presidente de la Comisión 5 desea que se autorice a la Comisión de planificación a inspirarse también en las informaciones contenidas en los Documentos N.º<sup>OS</sup> 9 y 16 que contienen consideraciones útiles sobre planificación.

8.4 El Presidente dice que todos los órganos de la Conferencia pueden, naturalmente, hacer uso de cualquiera de los documentos presentados.

9. Invitación a la Conferencia y participación (Documentos N.º<sup>OS</sup> 38 y 41)

9.1 Se toma nota del Documento N.º 38.

9.2 El Secretario General indica que en la versión francesa del Documento N.º 41 conviene rectificar la respuesta de Bahrein que es "oui", en lugar de "non".

9.3 Se toma nota del Documento N.º 41 así rectificado.

10. Participación de organizaciones internacionales en los trabajos de la Conferencia  
(Documento N.º 40 + Add.)

10.1 El Secretario General indica que en el Documento N.º 40 y su Addendum se citan tres organizaciones internacionales que han solicitado participar en los trabajos de la Conferencia como observadores.

10.2 Se acuerda admitir en la Conferencia en calidad de observadores a esas organizaciones que son la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Unión Internacional de Radioaficionados y la Agencia para la Seguridad de la Navegación Aérea en África y Madagascar (ASECNA).

11. Fecha en que la Comisión de verificación de credenciales deberá formular sus conclusiones

11.1 El Secretario General da lectura al número 369 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones que trata de las credenciales de las delegaciones; recuerda que corresponde a la Conferencia fijar la fecha en que la Comisión de verificación de credenciales deberá informar sobre sus conclusiones. Según la tradición esta fecha se sitúa en la última semana de la Conferencia, y el orador propone el martes 28 de febrero.

11.2 El delegado de Argelia señala que si una delegación recibe sus credenciales después de la fecha propuesta deberá, no obstante, ser admitida a la Conferencia.

11.3 El Presidente comparte este punto de vista.

11.4 Se aprueba la propuesta del Secretario General.

12. Horario de trabajo de la Conferencia

12.1 Se acuerda fijar el horario de trabajo de la forma siguiente:

de lunes a viernes  
de 9 a 12 por la mañana  
de 2 a 5 por la tarde,

para poder reproducir a tiempo los documentos de la Conferencia sin necesidad de que el personal tenga que trabajar horas extraordinarias, atendiendo de este modo la firme recomendación del Consejo de Administración.

13. Declaraciones de los observadores de la OACI, de la ASECNA y de la IATA

13.1 El observador de la OACI declara que su organización se complace en haber sido invitada a participar en la preparación de la Conferencia y seguir sus trabajos en calidad de observador. Desde hace 30 años, se ha establecido una estrecha colaboración entre la UIT y la OACI sobre la base de un entendimiento práctico y no oficial que se manifiesta en todas las cuestiones de interés común. Los resultados de esta manera de actuar no son menos favorables que los obtenidos por todos los demás servicios que utilizan partes del espectro radioeléctrico y las dos organizaciones pueden sentirse orgullosas de sus actividades de gestión en lo que respecta a la utilización de las adjudicaciones de frecuencias del servicio aeronáutico. La OACI agradece particularmente la cooperación eficaz y sin reservas de la UIT en la gestión del espectro atribuido al servicio móvil aeronáutico en ondas decamétricas, y el orador insiste en la eficacia y la cordialidad de la colaboración entre las Secretarías de las dos organizaciones que, merced a este buen entendimiento desempeñan en las mejores condiciones las tareas que les han confiado los Estados contratantes.

Aunque las aeronaves civiles modernas se mueven en un medio hostil, la aviación civil internacional ha adquirido, en un tiempo relativamente corto, y hay pruebas que lo demuestran, una excelente reputación en materia de seguridad. Esta situación reconfortante se debe principalmente a la fiabilidad de las comunicaciones utilizadas para la seguridad del servicio móvil aeronáutico. Los mensajes de seguridad no ocupan en permanencia las bandas del servicio aeronáutico, pero su carácter de urgencia los hace prioritarios y se reconoce generalmente que las frecuencias que sirven para cursar este tipo de tráfico se utilizan de manera eficaz. La OACI concentra su actividad en los elementos de la gestión de las frecuencias que son de su particular competencia. Se preocupa sobre todo de elaborar planes destinados a asegurar buenas comunicaciones a lo largo de las rutas aéreas cambiantes; a sacar provecho de los planes de movimientos aéreos en los diversos husos horarios con el fin de reutilizar las frecuencias,

sin hablar de todos los demás problemas especiales planteados por una "población" altamente móvil de estaciones a bordo de aeronaves, que en muy poco tiempo pueden presentarse en cualquier parte del mundo. Los procedimientos de aplicación son complejos y costosos, en particular en lo que respecta a las estaciones a bordo de aeronaves y, en este dominio de aplicación, la OACI elabora planes apropiados y asegura el control de la ejecución hasta su término. La OACI es plenamente consciente de la necesidad de una utilización óptima del valioso recurso natural que constituye el espectro radioeléctrico; ha trabajado con tesón por elaborar un plan internacional práctico con miras a la introducción de las técnicas de banda lateral única en el servicio móvil aeronáutico por ondas decamétricas.

Las propuestas de la Reunión Departamental de Telecomunicaciones de la OACI (1976) insistieron en la necesidad de prever canales adicionales de ondas decamétricas para las comunicaciones de control de las operaciones a gran distancia, lo que implica que los diversos recursos necesarios sean utilizados de la manera más eficaz posible y que se exploten al máximo las aeronaves costosas, ante todo en razón de una verdadera escalada de los costes de explotación y también en razón de consideraciones relacionadas con la economía de energía. Estas condiciones son esenciales para asegurar un mejoramiento continuo de los servicios de transporte aéreo civil, que revisten una importancia particular para los países en desarrollo y para el progreso de su bienestar económico. La OACI está segura de que la Conferencia tomará en consideración estos imperativos.

Tras haber deseado que los trabajos de las delegaciones sean coronados por el éxito, el observador de la OACI asegura que su Organización está dispuesta a cooperar a tal fin, dentro del límite de su competencia, siempre que la Conferencia lo estime apropiado.

13.2 En nombre del Director General de su Organización, el observador de la ASECNA da las gracias a la Conferencia por haber otorgado la calidad de observador a la Agencia, que concede suma importancia a las cuestiones que se abordarán durante la reunión. Declara que varios delegados conocen ya la ASECNA a través de la OACI o de la OMM, pero muchos otros ignoran sus actividades a escala internacional. La Organización se ocupa de cuestiones que tienen interés para África Occidental, África Central y Madagascar. Trece Estados africanos Miembros de la OACI y de la UIT han decidido confiar a ASECNA la explotación de su espacio aéreo y de todas las instalaciones y servicios necesarios para la seguridad de la navegación aérea. El problema de la explotación de frecuencias entra en las competencias de ASECNA, quedando bien entendido que los Estados Miembros tienen la autoridad necesaria para resolver las cuestiones relacionadas con la adjudicación de frecuencias. El orador indica que es la primera vez que ASECNA asiste a una Conferencia de la UIT y que espera aportar su ayuda a los trabajos por medio de las opiniones que podrá sin duda exponer a su debido tiempo. Termina deseando pleno éxito a la reunión.

13.3 El observador de la IATA expresa la gratitud de las compañías aéreas miembros de esta Organización por la amable invitación dirigida a la IATA para que participe en la Conferencia a título de observador. Espera aportar una contribución útil a los debates y conclusiones de la reunión.

Se levanta la sesión a las 16.50 horas.

El Secretario General.

M. MILI

El Presidente.

T.V. SRIRANGAN

A N E X O 1

DISCURSO DEL SR. F.V. SRIRANGAN, PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA

Distinguidos delegados, Sr. Secretario General, Sr. Vicesecretario General, Sres. Presidente, Vicepresidente y miembros de la IFRB, Sres. Directores del CCIR y del CCITT, señoras y señores:

1. Este nombramiento es ciertamente un gran honor, y agradezco a todos ustedes, en nombre de mi país, India, mi administración y en el mío propio, la distinción que me hacen al pedirme que presida esta Conferencia. Me esforzaré, con toda sinceridad y honestidad, por estar a la altura de la confianza que han tenido ustedes a bien depositar en mí, y les aseguro que haré todo lo posible por cumplir el cometido que me han encomendado.
2. Antes de continuar, deseo aprovechar esta oportunidad para dar las gracias al Sr. Theys por haber inaugurado la Conferencia y por sus palabras de aliento y consejo. En este sentido, no puedo dejar de recordar que, en la India, apreciamos la antigua tradición, según la cual, antes de iniciar cualquier tarea, recabamos la bendición y el beneplácito del miembro de mayor edad de la familia. Esa bendición es, en cierto modo, la que recibo del Sr. Theys, que es el decano de todos los distinguidos delegados. Ha puesto a la Conferencia en buen derrotero, y estoy seguro de que, respaldado por sus buenos deseos y con la cooperación de todos ustedes, podremos cumplir la tarea que nos hemos propuesto.
3. Creo que es ésta la primera vez en los anales de la UIT que se ha encomendado a un representante del mundo en desarrollo presidir una Conferencia de tal magnitud. Lo interpreto como un indicio del creciente reconocimiento que, dentro de la UIT, se dispensa al papel cada vez más importante que los países en desarrollo han empezado a desempeñar en apoyo de los objetivos de la Unión.
4. Como muy bien saben todos ustedes, la UIT es la primera y más antigua organización internacional. Cuenta más de 110 años. A lo largo de decenios, ha creado y alimentado una gran y noble tradición, que promueve la comprensión y la cooperación internacionales, ha establecido normas ejemplares en este ámbito y constituye, hoy día, un brillante ejemplo de lo que puede lograrse con la buena voluntad internacional. No me cabe duda alguna de que el mismo espíritu de buena voluntad y cooperación animará las deliberaciones de esta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, que se reunirá durante las próximas 4 semanas, y de que las altas tradiciones de la Unión se verán aún más realzadas y enriquecidas.
5. Como Presidente, tengo plena conciencia de que no soy sino un instrumento de la voluntad y el saber colectivos de todos ustedes: todos los miembros y todas las delegaciones presentes, el Secretario General y el Vicesecretario General, la IFRB, el CCIR y el numeroso y muy competente personal de la Secretaría. Cuento con su orientación, consejo, cooperación y asistencia, para que, por nuestro común esfuerzo, podamos alcanzar los objetivos de la Conferencia y realizar las tareas que nos hemos propuesto. Confío en que éste sea un periodo de muy fructíferas deliberaciones.
6. Reitero a todos ustedes mi más sincera gratitud.

A N E X O 2

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL  
SECRETARIO GENERAL

Señor Presidente, señores delegados, señoras y señores:

En nombre de la Unión Internacional de Telecomunicaciones me complace desearles la bienvenida a Ginebra, esperando que el tiempo mejore y haga más agradable su estancia entre nosotros. Las cuatro semanas previstas para sus trabajos estarán sumamente cargadas y en ellas tendrán ustedes que resolver problemas difíciles.

Para ello acaban ustedes de elegir un Presidente dotado de grandes cualidades y de alta competencia, que contará con la preciosa colaboración de seis vicepresidentes, representantes de todas las regiones del mundo.

A usted, Sr. Presidente, y a todos los vicepresidentes dirijo mi sincera felicitación al par que hago votos por el pleno éxito de su labor.

Señores delegados:

Doce años han transcurrido desde que la Conferencia Administrativa extraordinaria de radiocomunicaciones de 1966 estableciera un Plan de adjudicación revisado para el servicio móvil aeronáutico (R). Ya en aquella época se entreveía un prodigioso desarrollo del transporte aéreo y era preciso tener en cuenta las necesidades legítimas de regiones mal servidas por el transporte aéreo y cuya situación económica habría de mejorar en proporción suficiente para que pudieran ocupar el lugar que les correspondía en la comunidad internacional.

El plan establecido en 1966 ha permitido atender las necesidades del desarrollo espectacular del tráfico aéreo y conseguir una gran seguridad en el curso de dicho tráfico.

Huelga decir que las telecomunicaciones desempeñaron el papel de auxiliar indispensable para la consecución de este doble objetivo.

Un breve recuerdo de algunas estadísticas permite captar la amplitud de los cambios sobrevenidos desde la Conferencia 1966 y la importancia de la contribución de las telecomunicaciones a esos cambios.

Basándonos en datos comparables de un año a otro y teniendo en cuenta la disponibilidad de estadísticas antiguas en ciertos países, advertimos que el número mundial de pasajeros/kilómetro pasó de 270.000 millones en 1967 a 632.000 millones en 1976, lo que supone un aumento de más del 234% en 9 años. En el mismo periodo el transporte aéreo de carga pasó de 6.000 millones de toneladas a 19.000 millones, lo que significa un incremento superior al 300%.

Parte de este aumento es sin duda imputable a la utilización de aeronaves capaces de transportar cargas cada vez mayores. Pero el propio tráfico también se incrementó considerablemente y este aumento provocó el crecimiento paralelo de las telecomunicaciones aeronáuticas.

Al propio tiempo se produjeron otros cambios cuya consecuencia fue el crecimiento de las exigencias en materia de telecomunicaciones. Se trata de una profunda modificación de la naturaleza del parque aeronáutico, en el que el motor a reacción sustituye cada vez más al motor de pistones.

Así, en 1976 más del 65% de los aviones comerciales eran aviones a reacción en tanto que en 1967 el porcentaje apenas ascendía al 36%. Paralelamente a esta transformación de la flota aérea se registró un aumento muy sensible de las velocidades de vuelo y de los vuelos realizados a velocidades próximas a Mach 1.

Es evidente que esta doble mutación exigió una mayor fiabilidad de las comunicaciones y una mayor rapidez en su establecimiento.

En esta perspectiva de conjunto nos complace comprobar que el plan de 1966 respondió por completo a las exigencias que se manifestaron en estos doce últimos años y que el ejercicio de planificación realizado por la última Conferencia aeronáutica fue un éxito completo.

El mérito corresponde ciertamente a todos los que participaron en las diversas fases del trabajo realizado, desde la preparación técnica de la Conferencia de 1966, pasando por la planificación, hasta la explotación diaria de las estaciones de radiocomunicaciones móviles aeronáuticas.

Que todas las personas, organizaciones o países que contribuyeron a este éxito encuentren aquí la expresión de nuestro sincero agradecimiento.

Este gran éxito constituye un feliz augurio de la continuación de la excelente cooperación que existe entre las administraciones de telecomunicaciones y las administraciones de servicios aeronáuticos, y entre la OACI y la UIT, organismos especializados por cuyo intermedio los países Miembros formulan su política de transporte y de comunicaciones.

Sin embargo, el plan establecido en 1966 se encuentra hoy al límite de sus posibilidades en un momento en que el tráfico aéreo continua en plena expansión y que entramos en la era de la aviación supersónica. Para responder a estas exigencias se ha convocado esta Conferencia.

No me extenderé en los diferentes puntos de su orden del día. Pero si ustedes me lo permiten me gustaría examinar rápidamente un aspecto de su trabajo cuya importancia para la UIT puede superar el marco de esta Conferencia y extenderse a otros servicios distintos del servicio móvil aeronáutico.

Se trata del concepto de "control de operaciones a larga distancia".

En el caso del servicio móvil aeronáutico el calificativo "a larga distancia" tiene una importancia indudable para sus trabajos. Sin embargo, en el contexto de los servicios móviles en su conjunto resulta determinante la noción de "control de operaciones".

Por supuesto que todo dependerá de la forma en que introduzcan ustedes este concepto en los documentos que aprueben y, sobre todo, de la forma en que las administraciones autoricen u organicen la explotación de este nuevo servicio.

Sin embargo, en lo que respecta a los servicios móviles en su conjunto no creo equivocarme al interpretar la noción de "control de operaciones" como el empleo de las radiocomunicaciones para hacer más racional y eficaz la explotación del vehículo a bordo del cual se encuentra la estación móvil. Este objetivo no puede ser más legítimo. Diría incluso que se debe tratar de alcanzar en todos los casos, tanto más cuanto que no constituye ninguna novedad en la práctica en los servicios móviles y que incluso forma parte de su razón de ser.

Sin embargo, cuando se trate de traducir el objetivo en una reglamentación adecuada, lo que equivale a definir los derechos y obligaciones correspondientes, y cuando haya que tener en cuenta los precedentes que se puedan crear, será preciso seguir o respetar ciertos principios e ideales.

Dos de ellos están íntimamente ligados: la salvaguardia de la unidad del conjunto y el bien de la mayoría.

En modo alguno querría dar la impresión de que el mayor bien de una parte de un conjunto sea necesariamente incompatible con los intereses de todos. Pero la salvaguardia de la unidad del conjunto es una consideración que merece su atención puesto que siempre ha prevalecido en el seno de la UIT.

Para situar mejor mi pensamiento me gustaría recordar que en lo tocante al servicio móvil marítimo el tráfico de control de operaciones del barco pasa según los casos por la estación costera, abierta a la correspondencia pública, o por estaciones abiertas exclusivamente a la correspondencia de una empresa privada.

Comprobarán que la decisión de saber si este tráfico debe pasar por una estación costera de una administración o de una empresa privada de explotación reconocida o por una estación perteneciente a la compañía que explota el barco o al puerto interesado depende únicamente de la estación de telecomunicaciones del país en que está situada la estación costera en cuestión.

En consecuencia, les ruego tengan presentes todas las posibles repercusiones de sus decisiones sobre otros servicios distintos del servicio móvil aeronáutico, cuando definan o describan el concepto de "control de operaciones" en los textos que aprueben.

A este respecto es útil recordarles que una de las razones que explican la excelente cooperación establecida entre todos los Miembros de la UIT es que para definir las categorías de servicios y de estaciones nuestra organización se ha limitado siempre, en la medida de lo posible, a recurrir a conceptos materialmente tangibles. En otras palabras, la UIT se ha preocupado ante todo y sobre todo de los medios de telecomunicación, evitando en lo que estaba a su alcance referirse a la necesidad de conocer el contenido del mensaje que se transmitía por esos medios.

Señor Presidente,

Señoras y señores:

A la vista de las necesidades futuras del mundo en su conjunto y de la evolución de la tecnología del transporte y de las telecomunicaciones no puedo por menos de echar una mirada al porvenir.

Con tal perspectiva, esta Conferencia tiene ante sí cierto número de proposiciones que una vez examinadas por ustedes podrían ser transmitidas a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979. Los textos que ustedes aprueben podrían formar parte de la documentación que sirva de base a las actividades de esta importante conferencia.

En consecuencia, no desearía hablar de los vínculos que existen entre sus trabajos y los de la próxima Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones. Antes bien voy a tratar de situar sus trabajos en el contexto del próximo decenio (1980-1990). El análisis será forzosamente subjetivo, aunque útil si nos ayuda a definir mejor la posición de las telecomunicaciones -sistema nervioso de la sociedad moderna- en relación con las necesidades del transporte aéreo.

Todo el mundo reconoce hoy que salimos de una época de fuerte crecimiento económico. Paralelamente a este crecimiento hemos asistido, durante este periodo, a un gran desarrollo auténtico y duradero.

Así en los quince últimos años el transporte aéreo se convirtió en el medio de transporte a media y larga distancia más utilizado por millones de personas, como lo demuestran las cifras que expuse al principio de mi intervención. Incluso en ciertas regiones -con frecuencia en las regiones en desarrollo- este medio de transporte era el único medio práctico.

Este crecimiento del tráfico aéreo ha sido posible gracias a la mejora de los medios necesarios para conocer con precisión la situación de los aviones en el espacio y en el tiempo. Esta operación no podía hacerse sin la utilización de las telecomunicaciones en su más amplio sentido, es decir, englobando a la vez la radionavegación y la red terrestre del servicio público.

Todas las ramas y disciplinas de las telecomunicaciones respondieron a esta exigencia, aún considerando que algunas de las tecnologías necesarias no están todavía lo bastante implantadas a escala mundial o se encuentran en periodo de pruebas o incluso en fase de laboratorio.

La época hacia la que nos dirigimos conocerá a mi juicio un cambio profundo en la manera en que las telecomunicaciones contribuyen al funcionamiento del transporte aéreo. En efecto, en el periodo precedente la contribución de las telecomunicaciones era de naturaleza cuantitativa. Con los años 80 entramos en una era en que esta contribución será sobre todo cuantitativa y se manifestará por una mayor diseminación de las instalaciones de telecomunicaciones necesarias.

Esta tendencia corresponderá también a cierta cristalización de las prestaciones de los aviones. Ya no asistiremos, como en los años 60 a un desplazamiento masivo del tráfico aéreo de una gama de velocidades a otra. Tampoco creo arriesgarme si afirmo que el avión subsónico a reacción pasará a ser cada vez más un medio de transporte más extendido -quizá con una ligera reducción de velocidad para tener en cuenta la necesidad de un rendimiento energético óptimo- en tanto que crecerá la participación de la aviación supersónica en las rutas de larga distancia y de gran tráfico.

Estos aspectos prácticos, unidos al número de instalaciones ya existentes y a la amplitud de las inversiones necesarias en lo que respecta a los países en desarrollo, contribuirán a reforzar la necesidad de estabilidad.

En conclusión, todas estas consideraciones concurrirán para desplazar la aportación futura de las telecomunicaciones no hacia la mejora cualitativa de los medios técnicos disponibles sino hacia la mayor diseminación de los mismos.

Este cambio radical de perspectiva condicionará con toda probabilidad la elección de las grandes opciones en la esfera de las telecomunicaciones aeronáuticas durante el próximo decenio.

Sr. Presidente,

Señoras y señores:

Según una costumbre antigua y contrastada, esta Conferencia ha sido objeto de una intensa preparación.

Así, en 1975 el Consejo de Administración de la UIT aprobó la Resolución 764 por la que encargaba al Director del CCIR que tomara las medidas oportunas para el estudio de las bases técnicas de la revisión del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico y presentara el informe correspondiente al efecto.

Para ello, la Comisión de Estudio 8 del CCIR (Servicios móviles) celebró en Ginebra, del 22 al 26 de marzo de 1976, una reunión especial de expertos en radiocomunicación aeronáutica. Su informe, completado por la documentación suplementaria que dicha Comisión preparó en enero de 1978, supondrá sin duda, una valiosa ayuda para la Comisión Técnica de esta Conferencia.

En otra resolución (que lleva el N.º 802) el Consejo de Administración pidió a todas las Administraciones que dieran a conocer a la IFRB sus necesidades en lo que respecta a la utilización del servicio aeronáutico. De acuerdo con los términos de esta Resolución, la IFRB reunió las informaciones recibidas y las transmitió a las Administraciones, acompañadas de su análisis.

La IFRB preparó también un método de planificación basado en las curvas de interferencia publicadas en el Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones y elaboró un programa de computador destinado a determinar el número mínimo de canales necesarios para satisfacer las necesidades de frecuencias.

Asimismo, la IFRB pidió a las Administraciones que procedieran a ciertos controles de emisiones en las bandas de frecuencia en cuestión. Los resultados de esta encuesta han sido analizados y están a disposición de ustedes.

Además, la IFRB acaba de organizar dos reuniones de medio día para explicar a los delegados los resultados de estos trabajos preparatorios y responder a las cuestiones planteadas por dichos trabajos.

Como en cualquier otra conferencia, la sede de la Unión no ha escatimado esfuerzos para asegurar la mayor eficacia posible del desarrollo de los trabajos de la Conferencia. Los funcionarios de la Unión en todos sus niveles pondrán el mayor empeño en contribuir a su éxito; el Departamento del Computador, en particular, estará dispuesto a aportar en cualquier momento toda la ayuda necesaria en el marco de los trabajos de la Conferencia.

Esta rápida descripción no sería completa si yo no mencionara los trabajos de la OACI. Era natural que la UIT tuviera plenamente en cuenta los datos facilitados por el organismo donde se dan cita las Administraciones responsables de la explotación de los enlaces aéreos.

Consciente de la importancia de la ayuda que la OACI nos puede aportar, el Consejo de Administración de la UIT me encargó en 1975 que rogara a esta Organización que facilitara la información necesaria para ayudar a las Administraciones a evaluar con exactitud sus necesidades en ondas decamétricas.

En nombre de la UIT permítaseme agradecer a la OACI sus trabajos. Esta cooperación fructífera entre nuestras dos Organizaciones viene a reforzar la excelente colaboración que siempre ha existido en nuestras relaciones recíprocas.

Para terminar, quisiera agradecerle de nuevo, Sr. Presidente, la ocasión que me ha brindado de desear la bienvenida a todas las delegaciones aquí presentes y de formular mis mejores deseos de que los difíciles trabajos que van ustedes a emprender se vean coronados por el mayor de los éxitos.

---

Bolivia

PROPOSICIÓN DE MODIFICACIÓN DE LA ACTUAL ZRRN-13

1. Modificación de límites de la Subzona 13D.

1.1 La Administración boliviana siguiendo su Documento N.º 84 relativo a sus necesidades en materia de frecuencias radioeléctricas y luego de estudiar el Documento N.º 153 presentado por la Administración del Perú, solicita enmendar el párrafo 27/165 del Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones, con el propósito de que se modifiquen los actuales límites de la Subzona 13D, restringiendo éstos exclusivamente al territorio de Bolivia y cuya descripción sería la siguiente, en base a la delineación de límites de la parte correspondiente a Bolivia de la actual Subzona 13D:

Desde 11°S 69°30'W a lo largo de la frontera entre Bolivia y Brasil y por 20°10'S 58°W siguiendo a lo largo de la frontera entre Bolivia y Paraguay hasta 22°30'S 62°30'W de este punto siguiendo la frontera entre Bolivia y Argentina y por 23°S 67°W a lo largo de la frontera entre Bolivia y Chile y por 16°30'S 69°30'W siguiendo la frontera entre Bolivia y Perú hasta cerrar la Subzona en 11°S 69°30'W.

1.2 El cambio propuesto por Bolivia hace necesario definir dos Subzonas separadas correspondientes a los límites actuales de Paraguay y Perú, posiblemente sobre la base de los límites actuales de la Subzona 13D.



COMISIÓN 5

República del Paraguay

PROPOSICIÓN DE MODIFICACIÓN DE LA ACTUAL ZRRN 13

1. Creación de la subzona 13N (Paraguay), con los siguientes límites:

A lo largo de la frontera entre Paraguay y Bolivia, Paraguay y Brasil y Paraguay y Argentina.

Anexo: 1 mapa\*)

---

\*) Este mapa vale para los Documentos N.ºs 153 (Perú) y 167 (Bolivia)



ANNEXE - ANNEX - ANEXO



COMISIÓN 7

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4 A LA INTENCIÓN  
DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 7

En el transcurso de los debates de la Comisión 4 se me ha pedido que ponga en su conocimiento lo que sigue:

En cuanto a los mapas mencionados en el número 27/25 del Apéndice 27, se recomienda utilizar los nombres apropiados de los países.

Ciertas delegaciones han pedido que siempre que aparezca la abreviatura IFRB en la edición española del Apéndice 27, se presente en la forma correspondiente a la denominación española.

Dado que las cuestiones planteadas se salen de la competencia de la Comisión 4, le ruego tome las medidas necesarias para resolver estos problemas.

El Presidente de la Comisión 4,

G. KOVACS



COMISIÓN 5  
COMISIÓN 6

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN 4 A LA INTENCIÓN DE LOS  
PRESIDENTES DE LAS COMISIONES 5 Y 6

La Comisión 4 ha estimado que las frecuencias portadoras adjudicables en las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) (número 27/16) deberían tener una separación de 3 kHz y ser múltiplos enteros de 1 kHz, con el fin de dejar en lo posible una banda de guarda de 1 kHz en cada límite de banda. Sin embargo, la inserción de las frecuencias comunes de 3 023 kHz y 5 680 kHz para mantener la utilización de emisiones de la clase A3 modificará el número de canales disponibles en las bandas 2 850 - 3 025 kHz y 5 480 - 5 680 kHz. La Comisión 4 opina que esta cuestión debería ser resuelta por la Comisión 5. Si se necesita una protección especial para la utilización de emisiones de la clase A3, habrá que utilizar en el cuadro de frecuencias que aparece en el número CAN/20/18, en otro caso se utilizará el cuadro que figura en el número USA/4/11. La Comisión 4 ha opinado por mayoría que sería conveniente disponer de un mayor número de canales con un menor grado de protección con respecto a las frecuencias de 3 023 kHz y 5 680 kHz, comunes a los servicios (R) y (OR).

Además, se ha convenido que incumbe a las Comisiones 5 y 6 decidir si el cuadro debería incluir la frecuencia "asignada" además de la frecuencia portadora (frecuencia de referencia).

Se me ha pedido que ponga en su conocimiento esta opinión y les pida que examinen las cuestiones citadas. Se me ha pedido asimismo que les comunique que la Comisión 4 ha establecido nuevos criterios de compartición para las bandas de frecuencias de 13 a 22 MHz, destinados a servir de base técnica para la revisión del Plan de adjudicación de frecuencias. Estos nuevos criterios se basan en las estadísticas de probabilidad de propagación facilitadas por la IFRB (Documento N.º DT/15), que permiten evaluar la posibilidad de utilización repetida de las frecuencias en las bandas citadas sobre la base del criterio de separación en longitud (véase ADD 27/31A a 27/31C).

El Presidente de la Comisión 4,

G. KOVACS



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 171-S  
15 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Australia

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Si se elabora un plan detallado para que el servicio móvil aeronáutico (R) utilice canales BLU en la banda de frecuencias 21 870 - 22 000 kHz, Australia necesitaría una frecuencia en dicha banda para utilización mundial.



COMISIÓN 5

República Árabe de Egipto

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que en la planificación del servicio móvil aeronáutico se adjudicarán frecuencias de la banda 21 870 - 22 000 kHz, la República Árabe de Egipto solicita una frecuencia en dicha banda.



COMISIÓN 5

República Socialista Federativa de Yugoslavia

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 22 000 kHz

Habida cuenta de la Nota dirigida por el Presidente de la Comisión 6 a los Presidentes de las Comisiones 4 y 5 acerca de la adopción de principios para la planificación de las frecuencias de la banda de 22 000 kHz con miras a su adjudicación en el servicio móvil aeronáutico (R), Yugoslavia solicita una frecuencia en esta banda para el control de operaciones a larga distancia en el plano mundial.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 174-S  
16 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 5

Portugal

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que la banda de 21 870 - 22 000 kHz será objeto de una planificación para la adjudicación de frecuencias en el servicio móvil aeronáutico (R), la Delegación de Portugal solicita una frecuencia en esta banda para el control de operaciones a larga distancia en el plano mundial.



QUINTO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

El Grupo de Trabajo 6A propone lo siguiente:

1. SUP Resolución N.º 14
2. ADD Resolución N.º B
3. ADD Resolución N.º C
4. MOD Resolución Aer1
5. ADD Recomendación N.º A
6. ADD Recomendación N.º B

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,

K. OLMS

Anexos: 5



RESOLUCIÓN B

Relativa a la utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

Considerando:

- a) Que el Plan de adjudicación aprobado en 1966 y preparado para el empleo de las ondas decamétricas en el servicio móvil aeronáutico (R) (Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra) ha sido considerablemente modificado por esta Conferencia;
- b) Que el tráfico aéreo está sujeto a continuos cambios;
- c) Que dichos cambios deben ser tomados en consideración por las administraciones interesadas, pero
- d) Que, al tratar de satisfacer nuevas necesidades de comunicaciones, no deberá tomarse decisión alguna que impida o ponga trabas a la utilización coordinada de las ondas decamétricas por el servicio móvil aeronáutico (R), tal como se prevé en el Plan;
- e) Que las familias de frecuencias adjudicadas a las zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales (ZRMP), a las zonas de rutas aéreas regionales y nacionales (ZRRN) y a las subzonas, y a las zonas VOLMET, se han escogido teniendo en cuenta las condiciones de propagación que determinan la elección de las frecuencias que son más adecuadas para las distancias consideradas;
- f) Que deberían adoptarse medidas concretas para que el orden de magnitud de las frecuencias utilizadas sea adecuado;
- g) Que es indispensable distribuir el tráfico del modo más uniforme posible entre las frecuencias disponibles;
- h) Que se han adjudicado frecuencias para su utilización de en el plano mundial;

Resuelve

que las administraciones, individualmente o en colaboración, tomen las medidas necesarias:

1. Para utilizar en la mayor medida posible las ondas decimétricas a fin de disminuir el tráfico en las bandas de ondas decamétricas correspondientes al servicio móvil aeronáutico (R);
2. Para el empleo, en la mayor medida posible, de antenas de directividad y rendimiento adecuados con objeto de reducir al mínimo las probabilidades de interferencia mutua dentro de una zona o entre zonas distintas;

3. Para coordinar el empleo de las familias de frecuencias necesarias para una parte de ruta determinada, de acuerdo con los principios técnicos expuestos en el Apéndice 27 y basándose en los datos de propagación de que se disponga, a fin de que se utilice siempre la frecuencia más apropiada para las comunicaciones entre tierra y una aeronave situada a una distancia dada de la estación aeronáutica que asegure el servicio en la parte de ruta considerada;

4. Para mejorar las técnicas y los procedimientos de explotación, y para emplear equipos que permitan conseguir el mayor rendimiento posible en las comunicaciones aire-tierra en ondas decamétricas;

5. Para recopilar datos técnicos precisos sobre el funcionamiento de sus sistemas de comunicación en ondas decamétricas, especialmente aquellos que puedan tener influencia en las normas técnicas y de explotación, a fin de facilitar la revisión del presente Plan.

#### RESOLUCIÓN C

##### RELATIVA A LA UTILIZACIÓN DE LAS ONDAS DECIMÉTRICAS PARA LAS COMUNICACIONES Y PARA LA DIFUSIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS EN EL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Y EN EL SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

#### Considerando:

- a) que desde el punto de vista del servicio móvil aeronáutico, las ondas decimétricas pueden proporcionar un medio de comunicación más seguro y más exento de interferencias que las ondas decamétricas;
- b) que el empleo por la aviación de las ondas métricas ha progresado considerablemente tanto desde el punto de vista técnico como de explotación;
- c) que actualmente se reconoce la posibilidad de establecer en el futuro comunicaciones utilizando la tecnología espacial;
- d) que debido al continuo aumento de las telecomunicaciones aeronáuticas en todas las zonas del mundo, aumenta la demanda de frecuencias para comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos con destino a las aeronaves en vuelo;

#### Resuelve

Que las administraciones, teniendo en cuenta sus respectivos factores económicos y técnicos, consideren la posibilidad de satisfacer sus necesidades de comunicaciones y de difusión de datos meteorológicos, en la mayor medida posible, por medio de las frecuencias de las bandas distintas de las de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) y al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).

MOD.

RESOLUCIÓN N.º Aer 1

**relativa a la utilización de las frecuencias 3 023 y 5 680 kHz  
comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR)**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

*teniendo en cuenta*

que parecen existir algunas anomalías en las condiciones prescritas en el apéndice 26 del Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1959, para la utilización de las frecuencias 3023 y 5680 kHz, contenidas en la columna 3 del artículo 2, cláusulas 2 a) y 2 b), del Plan de adjudicación de frecuencias y que se han adoptado medidas tendientes a subsanar esas anomalías;

*considerando*

1. que se facilitarían las operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento en el lugar del siniestro si la utilización de las frecuencias 3023 y 5680 kHz, empleadas en tales operaciones, se hiciese extensiva a las comunicaciones entre las estaciones móviles y las estaciones terrestres que participen en las operaciones;
2. que la aplicación de esas mismas disposiciones relativas al empleo de las frecuencias 3023 y 5680 kHz a las operaciones de los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR) serviría los intereses generales del servicio móvil aeronáutico,

*resuelve*

invitar a las administraciones a que apliquen al servicio móvil aeronáutico (OR), con efectos desde la entrada en vigor de las Actas finales de la Conferencia, las disposiciones que rigen el empleo de las frecuencias 3023 y 5680 kHz especificadas en el apéndice 27 (números 27/196 y 27/201).

RECOMENDACIÓN A

relativa a la elaboración de técnicas que contribuyan a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

Considerando

- a) Que diversas administraciones tratan activamente de desarrollar técnicas de comunicación cuya utilización, si estuviera más extendida en el servicio móvil aeronáutico (R), contribuiría a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a este servicio. Entre estas técnicas conviene señalar el uso de estaciones teledirigidas de ondas decamétricas, de antenas directivas, de técnicas de radiocomunicación espacial y de la transmisión automática de datos;
- b) Que sería útil para las demás administraciones conocer estas técnicas con el fin de estudiar su aplicación a las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R);
- c) Que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) trabaja activamente para coordinar el desarrollo práctico de estas técnicas;

Recomienda a las administraciones que trabajan en la elaboración de técnicas que contribuirían a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas que informen, periódicamente, a la IFRB sobre los progresos realizados, y

Encarga a la IFRB que comunique periódicamente a las administraciones y a la OACI la información que reciba en virtud de esta Recomendación.

RECOMENDACIÓN B

a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979, con respecto a la inaplicabilidad de la Resolución N.º 13 por lo que se refiere al servicio móvil aeronáutico (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

Considerando

- a) Que la Resolución N.º 13 estimó que los planes para el servicio móvil aeronáutico contenidos en el entonces Apéndice 26 al Reglamento de Radiocomunicaciones necesitaban ser revisados;
- b) Que la Resolución N.º 13 estimó asimismo que debía convocarse una Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones para que revisase el Apéndice 26 y las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y concluyese sus trabajos con anterioridad a la siguiente Conferencia Administrativa Ordinaria de Radiocomunicaciones;
- c) Que las Conferencias Administrativas de Radiocomunicaciones pertinentes se celebraron efectivamente en 1964, 1966 y 1978 y que los planes fueron revisados;
- d) Que no se celebrará ninguna nueva Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones con anterioridad a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979;

Recomienda que, por lo que se refiere al servicio móvil aeronáutico (R), la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 abrogue la Resolución N.º 13;

Invita a las administraciones a que examinen si es posible abrogar la Resolución N.º 13 para todos los efectos y a que presenten propuestas en ese sentido a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979.

COMISIÓN 6

SEXTO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A

1. El Grupo de Trabajo 6A presenta a la Comisión 6 textos modificados del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Apéndice 27, que adjunto se acompañan.
2. Se examinaron las propuestas relativas a la modificación del número 429 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Se señalaron los siguientes puntos:
  - 2.1 La Conferencia no es competente para modificar el número RR429, porque están involucradas otras bandas de frecuencias diferentes de las del Apéndice 27. Además, no hay necesidad de introducir modificaciones, pues el actual texto es lo suficientemente amplio para abarcar también los objetivos de las propuestas.
  - 2.2 Conviene ser más preciso en los términos utilizados en la adición 27/194A adoptada. Esta finalidad podría alcanzarse añadiendo un número 429A.

La opinión predominante pareció ser la indicada en 2.1.
3. La mayoría del Grupo de Trabajo opinó que no había necesidad de introducir definiciones adicionales en la Sección I del Apéndice 27.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A,

K. OLMS

Anexo: 1



A N E X O

- MOD 201A Spa2 Las frecuencias 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz, 121,5 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse, de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados.
- También pueden utilizarse las frecuencias 10 003 kHz, 14 993 kHz y 19 993 kHz, aunque en este caso; las emisiones deben restringirse a una banda de  $\pm 3$  kHz con relación a la frecuencia.
- MOD 205A Las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y de salvamento pueden utilizar también las frecuencias de 3 023 y de 5 680 kHz en las condiciones especificadas en los números 1326C y 1353B, respectivamente.
- MOD 969A Mar2 (3) Las estaciones móviles podrán utilizar las frecuencias aeronáuticas de 3 023 kHz y de 5 680 kHz para fines de coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento en el lugar de un siniestro así como para las comunicaciones entre dichas estaciones y las estaciones terrestres participantes, de conformidad con cualquier acuerdo especial que rijan al servicio móvil aeronáutico (véanse los números 1326C y 1353B).
- MOD 1326C La frecuencia aeronáutica de 3 023 kHz podrá utilizarse para la comunicación entre estaciones móviles ocupadas en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, incluida la comunicación entre tales estaciones y las estaciones terrestres que participen en las operaciones, de conformidad con lo dispuesto en el apéndice 27.
- MOD 1353B § 15A. La frecuencia aeronáutica de 5 680 kHz podrá utilizarse para la comunicación entre estaciones móviles ocupadas en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, incluida la comunicación entre tales estaciones y las estaciones terrestres que participen en las operaciones, de conformidad con lo dispuesto en el apéndice 27.

Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones

página 15, párrafo 3

- MOD 3. Indíquese la frecuencia o frecuencias de referencia en los casos en que sea procedente; por ejemplo a) la frecuencia de la portadora reducida de una emisión de banda lateral única o de bandas laterales independientes, o b) las frecuencias de las ondas portadoras de sonido y de imagen de una emisión de televisión. En el caso de estaciones de televisión de la Región 1, la notificación deberá incluir, como información complementaria, tanto la frecuencia de la onda portadora como la frecuencia asignada. ~~En el caso de estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) que utilicen emisiones autorizadas distintas de las de DBE, se notificará como información suplementaria la frecuencia de referencia juntamente con la frecuencia central del canal indicada en el Plan de frecuencias del apéndice 27.~~

SUP 27/17

SUP 27/18

SUP 27/19

MOD 27/23

Siempre que sea apropiado y conveniente para la utilización eficaz de las frecuencias consideradas, y especialmente cuando el procedimiento del número 27/22 no sea satisfactorio, se recurrirá a la coordinación aludida en el número 27/20 1

MOD 27/194

Un "canal común" es un canal adjudicado a dos o más zonas adyacentes para empleo común sin tener en cuenta las condiciones de interferencia recíproca y su utilización está sujeta a acuerdo entre las administraciones concernientes.

	1	2	3
MOD 27/196	3023	mundial, (R) y (OR)	Véase el artículo 3
MOD 27/201	5680	mundial, (R) y (OR)	Véase el artículo 3

SECCIÓN II

ARTÍCULO 3

Frecuencias de uso común

27/... Las frecuencias de 3 023 kHz y 5 680 kHz están destinadas al uso común en el plano mundial.

27/... El uso de estas frecuencias en todo el mundo está autorizado:

27/... A bordo de las aeronaves para:

- a) comunicaciones con el control de aproximación y de aeródromo;
- b) comunicación con una estación aeronáutica cuando las otras frecuencias de la estación sean desconocidas o no estén disponibles.

27/... En las estaciones aeronáuticas para control de aeródromo y aproximación en las condiciones siguientes:

- a) con potencia media limitada a un valor no mayor de 20 W en el circuito de antena;
- b) en cada caso debe prestarse especial atención al tipo de antena que se use a fin de evitar interferencias perjudiciales;

- c) la potencia de las estaciones aeronáuticas que usen estas frecuencias en las condiciones arriba mencionadas puede aumentarse en la medida necesaria para satisfacer ciertas necesidades de explotación previa coordinación entre las administraciones directamente interesadas y aquéllas cuyos servicios puedan ser afectados.

27/... No obstante las disposiciones que preceden, las estaciones aeronáuticas podrán también utilizar la frecuencia de 5 680 kHz para comunicar con las estaciones de aeronave cuando las otras frecuencias de las estaciones aeronáuticas no estén disponibles o se desconozcan. Sin embargo, esta utilización estará limitada a zonas y sujeta a condiciones tales que no pueda causarse interferencia perjudicial a otras comunicaciones de estaciones del servicio móvil aeronáutico autorizadas.

27/... Otras modalidades de la utilización de estos canales para los citados fines pueden ser recomendadas por reuniones de la OACI.

27/... Las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz podrán ser utilizadas también por las estaciones de otros servicios móviles que participen en operaciones coordinadas aire-superficie de búsqueda y salvamento, incluida la comunicación entre estas estaciones y las estaciones terrestres que participen en las operaciones. Las estaciones aeronáuticas están autorizadas a utilizar estas frecuencias para establecer comunicaciones con tales estaciones.

27/... Estos canales pueden ser usados para emisiones de clase A1 o A3 de acuerdo con arreglos especiales. En todo caso, no serán subdivididos.

27/... Todas las estaciones que participen directamente en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento utilizando las frecuencias 3 023 y 5 680 kHz deberán transmitir únicamente con la banda lateral superior (véase también / MOD /27/73), con excepción de los casos previstos en los números 27/50 y 27/73.

Las emisiones de clase A3 y A3H podrán utilizarse de conformidad con la / Resolución Aer2 - (A), punto 4.4 /.

---

COMISIÓN 6

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6B A LA COMISIÓN 6

El Grupo de Trabajo 6B acordó por unanimidad recomendar las siguientes fechas:

- Entrada en vigor de las Actas Finales: 1.º de septiembre de 1979
- Entrada en vigor del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias: 1.º de febrero de 1983.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6B,  
F. URBANY



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.° 178-S  
16 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Etiopía

BANDA DE FRECUENCIAS 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que se planificará la banda 21 870 - 22 000 kHz para su adjudicación, Etiopía solicita dos frecuencias en dicha banda a los fines del control de operaciones a larga distancia.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 179-S  
16 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Federal de Nigeria

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de la posibilidad de que se establezca un Plan para la banda 21 870 - 22 000 kHz con miras a la adjudicación en el servicio móvil aeronáutico (R), Nigeria solicita dos frecuencias en esta banda para su utilización mundial.



COMISIÓN 6

Estados Unidos de América y Reino Unido

MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 9 Y DEL APÉNDICE 27

Se propone la modificación siguiente del Artículo 9:

G/USA/180/1 (MOD) 557 ..... Plan ;  
ADD 557A

e) Si la notificación está conforme con el Convenio y con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (con excepción de las relativas a la probabilidad de interferencia perjudicial).

Motivos: Garantizar que todas las estaciones aeronáuticas que funcionan en las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) estén conformes con el Convenio y con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones antes de que se inscriban en el Registro Internacional de Frecuencias.

Se propone la modificación siguiente del Apéndice 27:

G/USA/180/2 MOD 27/20

Las administraciones coordinarán mutuamente por intermedio de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la utilización internacional de las frecuencias para las ZRMP, las zonas VOLMET y en el plano mundial (excluidas las frecuencias de uso común de 3 023 kHz y de 5 680 kHz). La coordinación mutua de la utilización internacional de las frecuencias para las ZRRN podrá efectuarse por intermedio de la OACI. La notificación de la asignación de las frecuencias contenidas en el Plan, números 27/195 a 27/205, se someterán luego a la Junta internacional de registro de frecuencias para que ésta examine su conformidad con el Apéndice 27 (véanse los números 552 a 560 del Reglamento de Radiocomunicaciones).



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 181-S  
16 de febrero de 1978  
Original: francés,  
inglés

SESIÓN PLENARIA  
COMISIÓN 7

INFORME DE LA COMISIÓN 4 AL PLENO

Con arreglo a su mandato, la Comisión 4 ha examinado el Apéndice 27 y las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que le incumben, y ha establecido criterios técnicos destinados a revisar el Plan de adjudicación de frecuencias y las demás disposiciones técnicas que deben incluirse en dicho Apéndice.

Después de haber estudiado las propuestas presentadas a la Conferencia, la Comisión 4 propone al Pleno la adopción de los textos que se acompañan.

El Presidente de la Comisión 4,  
G. KOVÁCS

Anexo: 1



A N E X O

MOD A. CARACTERÍSTICAS Y UTILIZACIÓN DE LOS CANALES

NOC 1. Separación de frecuencias

MOD 27/10 1.1 Una separación de 3 kHz entre las frecuencias (de referencia) de la portadora es adecuada para el empleo de las comunicaciones que que utilizan las clases de emisión de que tratan los números 27/49 a 27/52 en las bandas de frecuencias comprendidas entre 2 850 y 17 970 kHz [ 22 000 kHz ] atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R). La frecuencia (de referencia) de la portadora de los canales del Plan se expresará en múltiplos enteros de 1 kHz.

MOD 27/11 1.2 Para las transmisiones radiotelefónicas las audiofrecuencias estarán limitadas a las comprendidas entre 300 y 2 700 Hz y para las otras clases de emisiones autorizadas la anchura de banda ocupada no rebasará el límite superior de las emisiones A3J. No obstante, la especificación de estos límites no implica restricción alguna en cuanto a su posible ampliación cuando se trate de emisiones distintas de las de la clase A3J, a condición de que se respeten los límites fijados para las emisiones no deseadas (véanse los números ADD 27/66A y ADD 27/66B).

Nota: Para los tipos de transmisores de estaciones aeronáuticas y de aeronave cuya instalación inicial se haya efectuado antes del [ 1.º de febrero de 1983 ] las audiofrecuencias estarán limitadas a 3 000 Hz.

ADD 27/11A 1.3 Teniendo en cuenta las eventuales interferencias que podrían producirse, no deberá emplearse ningún canal determinado para transmisiones radiotelefónicas y de datos dentro de una misma zona de adjudicación.

MOD 27/12 1.4 El uso de los canales indicados en el número 27/16 para clases de emisión distintas de las A3J y A2H será objeto de arreglos particulares, entre las administraciones interesadas, y aquellas cuyos servicios puedan ser afectados a fin de evitar la interferencia perjudicial que pudiera resultar del empleo simultáneo del mismo canal para diversas clases de emisión.

SUP 27/13

MOD 27/14 1.5 Para evitar la posible interferencia, los canales adyacentes que figuran en la Lista de Frecuencias en el número 27/16 no deben adjudicarse, por regla general, a las mismas zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales, ni a las zonas VOLMET o ZRRW. No obstante, con el fin de satisfacer necesidades especiales en la asignación de los canales adyacentes indicados en el Cuadro (número 27/16), las Administraciones interesadas podrán establecer arreglos particulares.

MOD 27/15 1.6 Los arreglos mencionados en el número 27/12 y en el número 27/14 deberán establecerse de conformidad con lo dispuesto en los artículos del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y del Reglamento de Radiocomunicaciones, titulados "Arreglos particulares".

NOC 2. Frecuencias que han de adjudicarse

MOD 27/16 En el cuadro siguiente se da una lista de las frecuencias (de referencia) de la portadora adjudicables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), de acuerdo con la separación entre frecuencias prevista en el número 27/10.

[ CUADRO ]

MCD 3. Frecuencias comunes a los servicios (R) y (OR)

MCD 27/17 3.1 Se autoriza el empleo mundial, en la forma indicada en los números 27/196 y 27/201 de este Apéndice, de las frecuencias (de referencia) de las portadoras 3 023 y 5 680 kHz comunes a los servicios (R) y (OR). No obstante estas disposiciones, las estaciones aeronáuticas podrán también utilizar la frecuencia (de referencia) de la portadora 5 680 kHz para comunicar con las estaciones de aeronave cuando las otras frecuencias de las estaciones aeronáuticas no estén disponibles o se desconozcan. Sin embargo, esta utilización estará limitada a zonas y sujeta a condiciones tales que no pueda causarse interferencia perjudicial a otras comunicaciones autorizadas del servicio móvil aeronáutico.

MOD 27/18 3.2 Todas las estaciones que participen directamente en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento utilizando las frecuencias 3 023 y 5 680 kHz deberán transmitir únicamente en el modo de banda lateral superior, sin perjuicio de lo dispuesto en los números 27/50 y 27/73.

Podrán utilizarse las clases de emisión A3 y A3H de conformidad con [ la Resolución Aer2-(A) punto 4.4 ]

SUP 27/19

B. CURVAS DE ALCANCES DE INTERFERENCIA

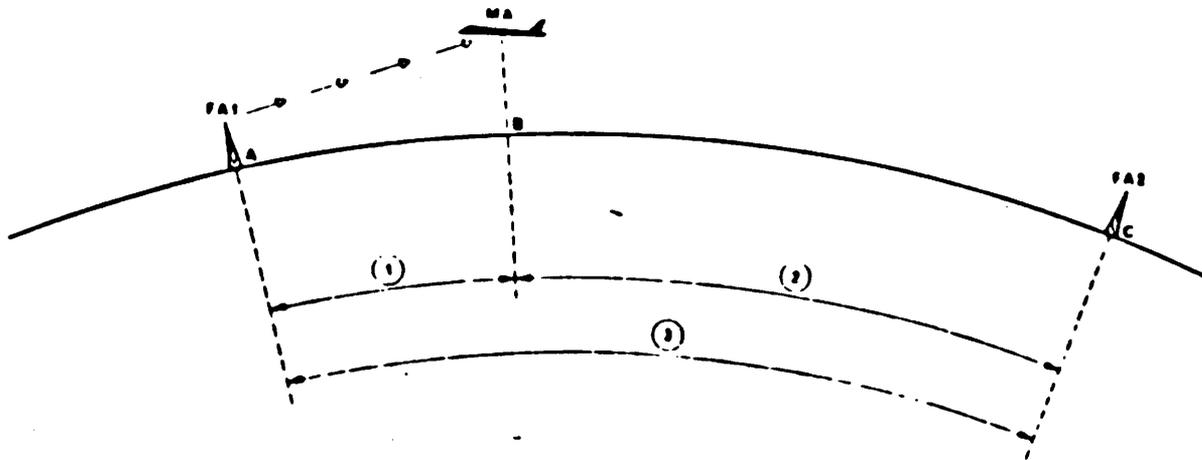
MOD 27/24 1. Disposiciones generales

ADD 27/24A 1.1 Alcance del servicio - Determinados factores, como la potencia del transmisor, la pérdida de propagación, el nivel de ruido, etc, limitan la distancia a la que se pueden establecer comunicaciones seguras entre una estación aeronáutica y una estación de aeronave. Esta distancia límite, basada en el trayecto de propagación más desfavorable, constituye el alcance del servicio. A menudo se supone que tal distancia límite corresponde a la frontera de la zona de la ruta aérea.

ADD 27/24B 1.2 Alcance de la interferencia - Distancia mínima necesaria entre el límite del alcance del servicio de una estación deseada y una estación potencialmente interferente, para obtener una relación de protección de 15 dB. Esta relación de protección es entre la señal deseada de una estación de aeronave en el límite del alcance del servicio y la señal de una estación aeronáutica potencialmente interferente que funcione en la misma frecuencia. El alcance de la interferencia se ha calculado para las diferentes frecuencias indicadas en los cuadros contenidos en los números 27/39-27/48, en condiciones de propagación diurna y nocturna, latitudes medias, actividad solar media y una potencia radiada aparente media de 1,0 kW de la estación aeronáutica.

ADD 27/24C 1.3 Distancia de repetición - Distancia a la que se puede compartir una frecuencia y que es igual a la suma de los alcances del servicio y de interferencia.

ADD 27/24D 1.4 La Figura 1 ilustra la utilización del concepto de alcance de la interferencia en la planificación de frecuencias mediante la determinación de la distancia de repetición.



- FA1: estación aeronáutica en comunicación con la estación de aeronave MA
- FA2: estación aeronáutica en comunicación con una estación de aeronave distinta de la MA
- MA : estación de aeronave en comunicación con la estación aeronáutica FA1
- 1 : alcance de servicio AB
- 2 : alcance de interferencia CB
- 3 : distancia de repetición AC

FIGURA 1

ADD 27/24E

1.5 Los transparentes que deben utilizarse con el presente Apéndice indican, para las frecuencias mencionadas, el alcance de la interferencia descrita en el número 27/24B, que se requeriría entre una estación aeronáutica interferente y una estación de aeronave que funcionase en el límite de su alcance de servicio. Como las condiciones de propagación varían no solamente de una hora a otra de los periodos diurno y nocturno, sino también de un día a otro y según la estación del año, el nivel de actividad solar y la ubicación geográfica, cabe esperar notables variaciones en la relación de protección de 15 dB, y, por consiguiente, es posible que se disponga de mayor protección durante gran parte del tiempo, especialmente cuando la aeronave no funcione en el límite de su alcance de servicio.

ADD 27/24F

1.6 En la documentación técnica publicada por la IFRB (por ejemplo, textos del seminario de la IFRB sobre administración de frecuencias y utilización del espectro radioeléctrico; Doc. N.º 11) puede hallarse información adicional sobre el alcance de servicio, el alcance de la interferencia y la distancia de repetición, así como sobre el empleo de los transparentes.

MOD 27/25

1.7 Hay dos tipos de transparentes para utilizarlos en planisferios en proyección Mercator y en mapas en proyección acimutal equivalente de Lambert para las regiones polares, respectivamente. Los transparentes correspondientes a la proyección Mercator cubren la zona comprendida entre las latitudes 60°N y 60°S. Los transparentes asociados a las proyecciones de las regiones polares cubren las regiones situadas al Norte de 30° de latitud Norte y al Sur de 30° de latitud Sur. Los mapas en proyección Mercator recubren los mapas en proyección polar entre las latitudes 30°-60°N y 30°-60°S. Esta superposición está destinada a garantizar la continuidad entre los transparentes de ambos tipos de proyección.

NOC 2. Escala y sistema de proyección adoptados para los mapas

MOD 27/26

Los transparentes mencionados en los números 27/24E y 27/25, tales transparentes no pueden ser utilizados más que sobre un planisferio o un mapa polar cuya proyección y escala sean las que se indican en cada uno de los transparentes. Por lo tanto, no pueden ser utilizados sobre mapas que no respondan a los mencionados requisitos. Los planisferios y mapas polares que deben utilizarse con el presente Apéndice y en los que figuran las ZRMP, las ZRRN y las zonas VOLMET, están en la escala conveniente y los transparentes pueden utilizarse directamente sobre ellos. Las regiones aurorales se representan en los mapas polares.

- NOC 3. *Cambio de escala o de sistema de proyección*
- NOC 27 27 3.1 Si se desea emplear mapas de escala o proyección distinta, es necesario trazar, a partir de las coordenadas que figuran en los cuadros que siguen, nuevas curvas para tener en cuenta el cambio de escalas o proyección.
- NOC 27 28 3.2 Al trazar las nuevas curvas, el punto de intersección del eje vertical de simetría, es decir, un meridiano, con el eje que le es perpendicular, que representa un paralelo, debe coincidir con la latitud 00' para la curva 00', con la latitud 20' N para la curva 20', con la latitud 40' N para la curva 40', y así sucesivamente.
- NOC 27 29 3.3 Las coordenadas geográficas que aparecen en los cuadros de los números 27 39 a 27 48 se dan con referencia al meridiano 180° tomado como eje de simetría para la construcción de las curvas.
- NOC 4. Condiciones de compartición entre zonas
- ADD 4.1 Bandas de frecuencias 3-11,3 MHz
- MCD 27 30 4.1.1 Los transparentes se han establecido en las siguientes condiciones de compartición de frecuencias:

Zonas	Bandas comprendidas entre MHz	Condiciones de compartición
Entre ZRMP o zonas VOLMET o entre ZRMP y zonas VOLMET	3 y 6,6 9 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna —  <i>Nota:</i> Se ha admitido que las condiciones de compartición para 6,6 MHz y para 5,6 MHz son las mismas
Entre una ZRMP y una ZRRN o una zona VOLMET	3 y 5,6 6,6 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna
Entre dos ZRRN	3 y 4,7 5,6 y 11,3	Propagación nocturna Propagación diurna

- NOC 27 31 4.1.2 Las curvas suplementarias permiten determinar las posibilidades de compartición para empleo diurno de las frecuencias comprendidas en las bandas 3 MHz, 3,5 MHz y 4,7 MHz

- ADD 4.2 Bandas de frecuencias 13 - 18 22 MHz.
- ADD 27/31A 4.2.1 El plan revisado de adjudicación para las bandas de 13, 18 22 MHz se basa únicamente en la protección diurna. Ello se traduce en las posibilidades de compartición siguientes:
- ADD 27/31B 4.2.2 Para la banda de 13 MHz, el factor de repetición es al menos igual a 2 en tanto que para la banda de 18 22 MHz es igual a 3. Es de advertir que la separación longitudinal podría reducirse para permitir un factor de repetición igual a 3 (en 13 MHz) y a 4 (en 18 22 MHz) respectivamente, teniendo en cuenta las circunstancias locales y de explotación.
- ADD 27/31C 4.2.3 La compartición tiene más en cuenta el probable emplazamiento de las estaciones aeronáuticas que los límites de la zona.
- MOD 5. Modo de empleo de las transparentes en las bandas 3-11,3 MHz
- MOD 27/32 5.1 Tomar uno de los mapas de ZRMP, de ZRRN o de las zonas VOLMET que deben utilizarse con el presente Apéndice y seleccionar el transparente correspondiente, según el orden de magnitud de la frecuencia y las condiciones de compartición que se desee estudiar. /Nota: Los transparentes para los mapas de ZRMP y de ZRRN son asimismo aplicables en el plano mundial. /
- NOC 27/33 5.2 Las proyecciones de superficie equivalente se aplican a las regiones polares situadas al norte de 60° Norte y al sur de 60° Sur; las proyecciones Mercator se aplican entre 60° Norte y 60° Sur.
- MOD 27/34 5.3 Colocar el centro del transparente (es decir, la intersección del eje de simetría y del eje horizontal) sobre la línea que delimita la zona (emplear el límite de la zona de recepción en el caso de VOLMET) en el punto más próximo del transmisor potencialmente interferente o sobre la ubicación geográfica del transmisor interferente. Tomar nota de la latitud del punto elegido y utilizar la curva del alcance de interferencia correspondiente.
- MOD 27/35 5.4 Para todo transmisor situado en un punto cualquiera exterior a la curva, la relación de protección definida en el número 27/24B será superior a 15 dB.
- NOC 27/36 5.5 Para todo transmisor situado en un punto interior a la curva, la relación de protección obtenida será inferior a 15 db. No obstante, si el transmisor está situado en un punto interior a la curva, pero el trayecto de propagación atraviesa una región auroral, se supone que la atenuación de las señales en el interior de esta región dará una relación de protección superior a 15 db.

NOC 27/37 5.6 Proyección Mercator: Los transparentes están representados de forma que deben utilizarse en su posición natural para el hemisferio norte, pero para el hemisferio sur hay que invertir el transparente. Esta es una precaución que hay que observar con cuidado, al seguir los límites de zonas, si se pasa de un hemisferio a otro.

MOD 27/38 5.7 En el caso de las regiones polares, boreal o austral, el transparente correspondiente debe colocarse de modo que la línea norte-sur (terminada en flecha) sea paralela al meridiano de la longitud correspondiente y que la flecha esté siempre dirigida hacia el polo.

NOC 27/39-  
27/48

C. CLASES DE EMISIÓN Y POTENCIA

NOC 1. Clases de emisión

MOD 27/49 Se permite la utilización en el servicio móvil aeronáutico (R) de las siguientes clases de emisión a condición de que cumplan las disposiciones aplicables a cada caso y de que esa utilización no cause interferencia perjudicial a otros usuarios del canal de que se trate.

MOD 27/50 1.1 Telefonía - Modulación de amplitud:

- doble banda lateral (A3)+
- banda lateral única, portadora completa (A3H)+
- banda lateral única, portadora suprimida (A3J)

\* Las clases de emisión A3 y A3H solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz, y ajustándose a lo dispuesto en el [ punto 4.4 de la Resolución Aer2-(A) ]

1.2 Telegrafía (incluida la transmisión automática de datos)

MOD 27/51 1.2.1 Modulación de amplitud:

- telegrafía sin modulación por audiofrecuencia (manipulación por interrupción de portadora) (A1)\*\*
- telegrafía con manipulación por interrupción de una o más audiofrecuencias de modulación, o con manipulación por interrupción de la emisión modulada, incluyendo la llamada selectiva, banda lateral única, portadora completa A2H
- telegrafía armónica multicanal, banda lateral única, portadora suprimida (A7J)
- otras transmisiones, como las automáticas de datos, banda lateral única, portadora suprimida A9J

MOD 27/52 1.2.2 Modulación de frecuencia

- telegrafía con manipulación por desviación de frecuencia sin modulación por una audiofrecuencia; se emite siempre una de las dos frecuencias (F1)\*\*

\*\* Las emisiones A1 y F1 se permiten a condición de que no causen interferencias perjudiciales a las clases de emisión A2H, A3J, A7J y A9J. Además, las emisiones A1 y F1 se ajustarán a lo dispuesto en [MOD 27/65 y MOD 27/66], y se procurará efectuarlas en el centro del canal o cerca de él. Sin embargo, se permite la modulación por una audiofrecuencia con transmisores de banda lateral única, suprimiéndose la portadora de conformidad con el número 27/63.

SUP 27/53

NOC 2. Potencia

MOD 27/54 2.1 A menos que se indique lo contrario en la Parte II de este Apéndice, las potencias de cresta suministradas a la línea de alimentación de la antena no superarán los valores máximos señalados en el cuadro que figura a continuación; se supone que la potencia radiada aparente de cresta correspondiente, es igual a los dos tercios de estos valores.

Clase de emisión	Estaciones	Potencia de cresta máxima
A2H, A3J, A7J, A9J A3*, A3H* (Modulación = 100%)	Aeronáuticas De aeronave	6 kW 400 W
Otras emisiones A1, F1	Aeronáuticas De aeronave	1,5 kW 100 W

\* Las emisiones A3 y A3H solamente se emplearán en 3 023 kHz y 5 680 kHz, y ajustándose a lo dispuesto [en el punto 4.4 de la Resolución UIT Aer2(A)]\_7.

- MOD 27/55 2.2 Se supone que las potencias de cresta máximas especificadas para las estaciones aeronáuticas producirán la potencia radiada aparentemente media de 1 kW (en emisiones de clases tales como A1 y F1) tomada como base para las curvas de alcances de interferencia.
- MOD 27/56 2.3 Las estaciones aeronáuticas que dan servicio a las ZRMP o a las zonas VOLMET    y a zonas de extensión mundial    pueden rebasar los límites de potencia indicados en el número 27/54 cuando sea necesario para asegurar comunicaciones satisfactorias con las estaciones de aeronave.    Excepto en el caso de las frecuencias de 3 023 kHz y de 5 680 kHz, para las que rigen las disposiciones especiales de los números 27/196 y 27/201.    En cada uno de estos casos, la administración de que dependa la estación aeronáutica tomará nota de lo dispuesto en el número 694 del Reglamento de Radiocomunicaciones y adoptará las medidas necesarias para:
- NOC **27/57** a) que se coordine su utilización con las administraciones interesadas cuando exista alguna posibilidad de interferencia perjudicial;
- NOC **27/58** b) que no se cause interferencia perjudicial a las estaciones que utilizan frecuencias de conformidad con las disposiciones aplicables del Plan de adjudicación;
- NOC **27/59** c) que en otras ZRMP, ZRRN o zonas VOLMET que tengan adjudicada(s) la(s) misma(s) frecuencia(s) se mantengan las relaciones de protección especificadas dentro de los límites de esas zonas;
- NOC **27/60** d) que las características de directividad de la antena utilizada sean tales que se reduzca al mínimo la radiación en las direcciones innecesarias, especialmente en la de otras ZRMP, ZRRN o zonas VOLMET que tengan adjudicada(s) la(s) misma(s) frecuencia(s);
- NOC **27/61** e) que, de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, se notifiquen a la I.F.R.B. todos los detalles de la(s) asignación(es), incluidas las características de la antena emisora.
- MOD 27/62 2.4 Se admite que la potencia empleada por las estaciones de aeronave puede rebasar en la práctica los límites especificados en el número 27/54. No obstante, tal aumento de potencia (que normalmente no debiera rebasar 600 W P<sub>p</sub>) no deberá causar interferencia perjudicial a las estaciones que utilicen las frecuencias de conformidad con los principios técnicos en que se basa el Plan de Adjudicación.

ADD D. LÍMITES DE LOS NIVELES DE POTENCIA DE EMISIONES NO DESEADAS

1. Disposiciones técnicas relativas al uso de emisiones de banda lateral única.

MOD 27/63 1.1 Definición de los diferentes tipos de portadoras:

Onda portadora	Nivel N (dB) de la portadora en relación a la potencia de cresta
Portadora completa (por ejemplo, A2H)	$0 > N > -6$
Portadora suprimida (por ejemplo, A3J)	Estaciones de aeronave $N < -26$ Estaciones aeronáuticas $N < -40$

SUP 27/64

MOD 2. Tolerancias de nivel de las emisiones fuera de la anchura de banda necesaria.

MOD 27/65

2.1 En el caso de una emisión de banda lateral única la potencia media suministrada a la línea de transmisión de la antena de una estación aeronáutica o de una estación de aeronave, en una frecuencia cualquiera, será inferior a la potencia media ( $P_m$ ) del transmisor, de conformidad con el siguiente cuadro:

MOD 27/66

2.2 Para los tipos de transmisores de estaciones de aeronave y para los transmisores de estaciones aeronáuticas cuya instalación inicial se haya efectuado antes del 1.º de febrero de 1983.

Nota: Los transmisores construidos después del 1.º de febrero de 1983 se ajustarán a las especificaciones mencionadas en MOD 27/66B.

Separación de frecuencia $\Delta$ con relación a la frecuencia asignada kHz	Atenuación mínima con relación a la potencia media $P_m$ db
$2 \leq \Delta < 6$	25
$6 \leq \Delta < 10$	35
$10 \leq \Delta$	Estaciones de aeronave: 40 Estaciones aeronáuticas.*) $43 + 10 \log_{10} P_m$ (vatios)

ADD 27/66A 2.3 En el caso de una emisión de banda lateral única, la potencia de cresta (Pp) suministrada a la línea de transmisión de la antena de una estación aeronáutica o de una estación de aeronave, en una frecuencia cualquiera, será inferior a la potencia de cresta (Pp) del transmisor, de conformidad con el siguiente cuadro.

ADD 27/66B 2.4 Para los transmisores de estaciones de aeronave cuya instalación inicial se efectúe después del 1.º de febrero de 1983 y para los transmisores de estaciones aeronáuticas en servicio después del 1.º de febrero de 1983.

Separación de frecuencia $\Delta$ con relación a la frecuencia asignada kHz	Atenuación mínima con relación a la potencia de cresta (Pp) dB
$1,5 \leq \Delta < 4,5$	30
$4,5 \leq \Delta < 7,5$	38
$7,5 \leq \Delta$	Estaciones de aeronave: 43 Estaciones aeronáuticas: *)

\*) Para potencias de transmisor de hasta 100 vatios inclusive  $43 + 10 \log_{10} P_p$  (vatios)

Para potencias de transmisor superiores a 100 vatios la atenuación deberá ser de 60 dB, como mínimo.

La Comisión 4 ha aprobado por mayoría el cuadro con la correspondiente nota al pie. Sin embargo, algunas delegaciones se oponen a los valores indicados en esa nota.

SUP 27/67 a 27/71 inclusive

ADD E. OTRAS DISPOSICIONES TÉCNICAS

NOC 1. Frecuencias asignadas

MOD 27/72 1.1 La frecuencia asignada a una estación para emisiones de banda lateral única, salvo para las de clase A2H, será 1 400 Hz superior a la frecuencia (de referencia) de la portadora

- ADD 27/72A 1.2 Las estaciones aeronáuticas equipadas con sistemas de llamada selectiva deberán indicar la clase de emisión A2H en la columna Información complementaria del Formulario de Notificación (véase el Apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones).
- ADD 27/72B 1.3 Para las clases de emisión A1 y F1, la frecuencia asignada se elegirá de acuerdo con las disposiciones de la nota relativa a MOD 27/51 y MOD 27/52.
- MOD 27/73 1.4 Las estaciones que empleen emisiones de doble banda lateral (A3) funcionarán en una frecuencia asignada en 3 023 ó 5 680 kHz (véase el número 27/50).

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

ADD

r) Para transmisores de banda lateral única que funciona en las bandas de frecuencias 1 605 - 4 000 kHz y 4 - 29,7 MHz, atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), la tolerancia en la frecuencia (de referencia) de la portadora es:

1. Para todas las estaciones aeronáuticas 10 Hz
2. Para todas las estaciones de aeronave que funcionan en servicios internacionales 20 Hz
3. Para estaciones de aeronave que funcionan exclusivamente en servicios nacionales 50 Hz\*\*

\*\* Nota: Con objeto de lograr la máxima inteligibilidad, se sugiere que las administraciones favorezcan la reducción de esta tolerancia a 20 Hz.

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 182-S  
16 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Reino de Arabia Saudita

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 21 870 - 22 000 kHz

Con relación a la planificación de las frecuencias de la banda citada para su atribución al servicio móvil aeronáutico (R), Arabia Saudita tiene necesidad de una frecuencia para uso mundial del control de operaciones a larga distancia.



COMISIÓN 6

Observador de la OACI

PAPEL DE LA OACI EN EL PROCESO DE TRANSICIÓN

1. La puesta en aplicación de un plan de adjudicación de frecuencias en el servicio móvil aeronáutico implica lo siguiente:
  - a) la organización de las estaciones aeronáuticas en regiones de la OACI y a lo largo de rutas aéreas internacionales para garantizar que todas las modificaciones se efectúen sobre una base coordinada en los momentos oportunos, y que dichas modificaciones se notifiquen apropiadamente con suficiente antelación en las publicaciones destinadas a los usuarios del servicio;
  - b) la organización de las estaciones de aeronave sujetas a las modificaciones, para garantizar que las modificaciones de los equipos se efectúen oportunamente, y que las empresas de explotación de aviación civil puedan proseguir sus actividades durante el periodo de transición, de forma ordenada y eficaz;
  - c) que se tengan en cuenta los efectos de la puesta en aplicación de las modificaciones entre las regiones de la OACI y a lo largo de las rutas aéreas internacionales para garantizar que la utilización eficaz de las aeronaves no se vea afectada durante el periodo de transición. Esto puede implicar que se faciliten temporalmente servicios alternativos, procedimientos temporales, o que se adopten otras medidas especiales para hacer frente a las necesidades particulares de explotación de la aviación civil internacional durante el periodo de transición.
2. Como todas las consecuencias indicadas requieren un conocimiento dinámico, detallado y actualizado de las operaciones de la aviación civil internacional, es indispensable que la organización a quien incumba la planificación de transición tenga acceso inmediato a la información y los conocimientos necesarios. También conviene que esa organización esté en condiciones de tratar directamente con los distintos organismos que intervienen en la puesta en aplicación durante todo el periodo de transición.
3. La organización administrativa de la OACI comprende un Consejo permanente con poder ejecutivo, que reside en la Sede de la Organización, en Montreal. Para ciertas cuestiones técnicas, el Consejo delega su responsabilidad a un organismo técnico permanente, la Comisión de Aeronavegación, responsable de los aspectos técnicos de la aviación civil en general. La Comisión de Aeronavegación toma decisiones directas sobre cuestiones comprendidas en el marco de la autoridad que tiene conferida, y formula recomendaciones al Consejo sobre asuntos que caen fuera de dicho marco.



4. Participan regularmente en las reuniones de la Comisión de Aeronavegación, en calidad de observadores, representantes de organizaciones internacionales apropiadas, como la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) y la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Líneas Aéreas (IFALPA), aportando así una contribución continua, directa y actualizada sobre cuestiones técnicas y de explotación relacionadas con la aviación civil, contribuciones que se tienen en cuenta en las deliberaciones de la Comisión de Aeronavegación. Por otra parte, la OACI mantiene relaciones, por correspondencia y participando en reuniones apropiadas, con los demás usuarios de los servicios de aviación civil internacional, incluidas las empresas de explotación de vuelos no regulares y de aviación general.

5. Además de lo que queda expresado, la OACI cuenta con seis oficinas regionales permanentes, distribuidas en el mundo, ante una de las cuales está acreditado cada miembro contratante. Tienen como función suministrar el asesoramiento técnico requerido a las administraciones aeronáuticas correspondientes para facilitar la realización oportuna de medios y servicios aeronáuticos cuya necesidad haya sido establecida y adoptada a nivel mundial o regional. Cada una de esas oficinas regionales cuenta con uno o más especialistas en comunicaciones, y está bien equipada para ayudar a los Estados a identificar y resolver problemas técnicos y de explotación, en particular, cuando se trata de problemas asociados con la transición de la explotación en doble banda lateral a banda única en el servicio móvil aeronáutico.

6. Por último, a fin de dar un ejemplo más concreto de las etapas que intervienen en la preparación de un plan de transición, se reproduce para comodidad de los delegados el siguiente extracto de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra, 1948/49:

#### RECOMENDACIÓN N.º 4

relativa a la preparación de las asignaciones de frecuencias a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R)

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas

#### considerando

1. que la etapa siguiente a la adopción por la Conferencia de un plan de frecuencias destinado al servicio móvil aeronáutico (R), es la asignación de frecuencias a las estaciones, a base de dicho plan;

2. que dada la índole de la explotación aeronáutica internacional, es indispensable que estas asignaciones de frecuencias se hagan de manera coordinada entre los países interesados en cada área como un conjunto, tanto en lo que se refiere a las MWARAs como a las RDARAs;

3. que las Naciones Unidas han reconocido a la OACI, como a la institución internacional especializada para la coordinación de todo asunto referente a la aeronáutica civil internacional;

4. que en relación con gran número de RDARAs y con la mayoría de las MWARAs, las administraciones interesadas estiman conveniente tomar medidas (siguiendo el curso que sea del caso) para que la OACI convoque reuniones regionales o especiales, según convenga y sea necesario, a fin de que las administraciones interesadas puedan preparar sus planes de asignación de frecuencias, a que se refiere el considerando 1 anterior, y hacer la correspondiente notificación a la Junta Provisional de Frecuencias;

5. que, no obstante, en otras áreas, entre las que se encuentra la RDARA 1, la situación es distinta a causa de que no todos los países comprendidos en ellas son miembros de la OACI.

recomienda

- a) que para las RDARA y MWARA que comprenden únicamente a países Miembros de la OACI, esta organización adopte las medidas necesarias para la celebración de reuniones regionales o especiales, a los efectos indicados en el considerando 4 anterior;
  - b) que en las RDARA y MWARA en que los países interesados no sean todos Miembros de la OACI pero en que las administraciones interesadas consideren posible, sin embargo, convocar reuniones de la OACI para preparar las asignaciones de frecuencias a sus respectivas estaciones, se proceda de tal modo;
  - c) que en la RDARA 1 se preparen las asignaciones de frecuencias a las estaciones por medio de acuerdos regionales o de arreglos particulares entre los países Miembros de la UIT comprendidos en dicha área;
  - d) que en las subáreas que comprenden países que no sean Miembros ni de la OACI ni de la UIT, las frecuencias distribuídas a estas subáreas puedan ser asignadas a las estaciones en virtud de acuerdos regionales o de arreglos particulares;
  - e) que de ser posible los acuerdos previstos en los párrafos a), b), c) y d) anteriores, sean efectuados antes del mes de septiembre de 1950.
-

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 184-S  
17 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

Japón

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 22 000 kHz

Habida cuenta de que han de planificarse las frecuencias de la banda 21 870-22 000 kHz para la adjudicación en el servicio móvil aeronáutico (R), Japón solicita una frecuencia en esta banda para su utilización mundial.



COMISIÓN 5Grupo de Trabajo 5B

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA ZONAS VOLMET

Después de haber examinado el Documento N.º 185 durante su décimotercera sesión, el día 23 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo 5B se ha puesto de acuerdo sobre las necesidades de frecuencias para zonas VOLMET que se indican a continuación:

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz
<u>Zonas VOLMET</u>					
AFI-MET	2	2	2	2	-
CAR-MET	1	1	1 (11,3 MHz)	-	-
EUR-MET	3	3	3	2	-
MID-MET	2	2	1+1(11,3 MHz)	-	-
NAT-MET	2	2	2	2	-
NCA-MET	1	3	2	1	-
PAC-MET	2	2	2	2	-
SAM-MET	1	1	1	1	-
SEA-MET	2	2	2	1	-

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,

K. KING



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 185-S  
16 de febrero de 1978  
Original: inglésCOMISIÓN 5Grupo de trabajo 5B

## NECESIDADES DE FRECUENCIAS PARA ZONAS VOLMET

Después de haber examinado el Documento N.º DT/16 durante sus cuarta y quinta sesiones, los días 15 y 16 de febrero de 1978, el Grupo de Trabajo 5B se ha puesto de acuerdo sobre las necesidades de frecuencias para zonas VOLMET que se indican a continuación:

Grupo de frecuencias	I	II	III	IV	V
Bandas	3, 3,5 MHz	4,7, 5,6, 6,6 MHz	9, 10, 11,3 MHz	13,3 MHz	18 MHz
<u>ZONAS VOLMET</u>					
AFI-MET	2	3	3	2	-
CAR-MET	1	1	1 (11,3 MHz)	1	-
EUR-MET	3	3	3	2	-
MID-MET	3	3	3	1	-
NAT-MET	2	2	2	2	-
NCA-MET	1	4	2	1	-
PAC-MET	2	3	2	2	-
SAT-MET	1	1	1	1	-
SEA-MET	3	3	3	1	1



COMISIÓN 4  
COMISIÓN 5  
COMISIÓN 6

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN DE LA COMISIÓN 6 A LA COMISIÓN 6

PROYECTO DE RECOMENDACIÓN N.º AER ...

Relativa a la inclusión de la banda [21 870 - 22 000] kHz  
en el Plan de Adjudicación de Frecuencias para el servicio  
móvil aeronáutico (R) (Apéndice 27 [Rev.] al  
Reglamento de Radiocomunicaciones)

1. El Grupo de Redacción se reunió el 16 de febrero de 1978 para examinar las propuestas contenidas en los Documentos N.ºs 88 y 97 y adoptó por unanimidad el proyecto de Recomendación que figura en el Anexo A para su adopción por la Comisión 6.
2. El Grupo de Redacción examinó después las disposiciones del Apéndice 27 [Rev.] y del Reglamento de Radiocomunicaciones que tendrán que ser modificadas a fin de que la nueva banda exclusiva pueda integrarse en el Plan revisado. Estas se indican en el Anexo B y se limitan a las disposiciones cuya modificación dependerá de las decisiones que adopten las Comisiones 4 y 5. Cuando se conozcan estas decisiones, podrá prepararse el Anexo al proyecto de Recomendación.
3. El presente documento se dirige también a las Comisiones 4 y 5 para su información anticipada.

El Presidente del Grupo de Redacción  
de la Comisión 6,

D.E. BAPTISTE

Anexos: 2



A N E X O A

PROYECTO DE RECOMENDACIÓN N.º AER ...

Relativa a la inclusión de la banda [21 870 - 22 000] kHz en el Plan de Adjudicación de Frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R) (Apéndice 27 [Rev.] al Reglamento de Radiocomunicaciones)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

Considerando

- a) que resulta necesario añadir una banda de frecuencias adicional al Apéndice 27 [Rev.] a fin de proporcionar frecuencias mundiales adecuadas para comunicaciones de larga distancia y para reducir la congestión del tráfico en las bandas existentes;
- b) que existe una banda adecuada [21 870 - 22 000] kHz atribuida actualmente a los servicios FIJO AERONÁUTICO Y MÓVIL AERONÁUTICO (R);
- c) que si esta banda estuviera atribuida exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), podría incorporarse al Apéndice 27 [Rev.];
- d) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 puede tomar la decisión de redistribuir la banda;
- e) que la CAMR general de 1979 puede tomar la decisión de incorporar un Plan para la banda en el Apéndice 27 [Rev.];

Ha establecido

un plan para la banda [21 870 - 22 000] kHz con las disposiciones consiguientes adecuadas para modificar los procedimientos del Apéndice 27 [Rev.] y las disposiciones conexas del Reglamento de Radiocomunicaciones a estos efectos (véase el Anexo).

Recomienda

1. que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 examine la posibilidad de atribuir la banda [21 870 - 22 000] kHz con carácter exclusivo al servicio móvil aeronáutico (R) para satisfacer las necesidades mencionadas en el considerando a);
2. si así lo decide, incluya el Plan y las disposiciones asociadas en el Apéndice 27 [Rev.] como parte integrante del mismo, de modo que entre en vigor [el 1.º de febrero de 1983] e introduzca los cambios consiguientes necesarios en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

Insta a las administraciones

a que sometan a la CAMR general de 1979 propuestas en este sentido.

A N E X O B

MODIFICACIONES QUE HAN DE INTRODUCIRSE EN EL APÉNDICE 27 /REV. 7 Y EN  
LAS DISPOSICIONES CONEXAS DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES,  
QUE SE PRESENTARÁN FINALMENTE EN DETALLE COMO  
ANEXO AL PROYECTO DE RECOMENDACIÓN

Apéndice 27

Página 3

Índice, Parte II, en el título en cursiva, sustitúyase 17 970 kHz por el borde superior de la nueva banda exclusiva [ ] kHz, que decidirá la Comisión 5.

Número 27/10

Insértese la nueva banda [ ] que decidirá la Comisión 5, con la separación que establecerá la Comisión 4.

Número 27/16

Insértense en el Cuadro de Frecuencia las nuevas frecuencias que decidirá la Comisión 5.

Página 25

Parte II, modifíquese el texto como en la página 3.

MOD Número 27/189

Introdúzcase la nueva columna para la nueva banda que se ha de añadir al Cuadro de las páginas 39-43.

ADD Número 27/207A

Añádase el nuevo Cuadro para la nueva banda.

Reglamento de Radiocomunicaciones

Introdúzcase la modificación necesaria en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la banda 21 870 - 22 000 kHz en el Artículo 5, para mostrar la nueva atribución exclusiva al servicio móvil aeronáutico (R) indicada en el número 27/10 anterior.

RR431

sustitúyase 18 030 kHz por el borde superior del límite de la banda que decidirá la Comisión 5.

RR552

sustitúyase 17 970 kHz por el borde superior del límite de la banda que decidirá la Comisión 5.

RR589

sustitúyase 17 970 kHz del modo indicado anteriormente.

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 187-S  
17 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Unida del Camerún

ADJUDICACIÓN DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que las frecuencias en la banda 21 870 - 22 000 kHz se planificarían para atribuir las al servicio móvil aeronáutico (R), la República Unida del Camerún solicita dos frecuencias en esta banda para las comunicaciones a larga distancia del control de operaciones.

---



COMISIÓN 5

Estados Unidos de América

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

En vista de los principios acordados a nivel de Comisión, relativos a la planificación para la atribución exclusiva de la banda 21 870 - 22 000 kHz al servicio móvil aeronáutico (R), Estados Unidos de América necesita tres (3) frecuencias de esta banda para uso mundial.



COMISIÓN 6

España y Suiza

PROYECTO DE RECOMENDACION AER...

Relativa a la correspondencia pública con aeronaves

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

considerando

- a) que la Recomendación N.º 19 (Ginebra, 1959) da una indicación inicial del interés que representa la correspondencia pública con las aeronaves;
- b) que algunas administraciones han expresado la necesidad de un servicio de correspondencia pública a larga distancia con las aeronaves;
- c) que, según las disposiciones del número 432 del Reglamento de Radiocomunicaciones, no se autorizará la correspondencia pública en las bandas de frecuencias destinadas con carácter exclusivo al servicio móvil aeronáutico, a no ser que se disponga otra cosa en reglamentos especiales del servicio aeronáutico;
- d) que no se explotan todavía sistemas por satélite apropiados para este fin;

recomienda

1. que las administraciones estudien debidamente los aspectos técnicos, de explotación y administrativos de la correspondencia pública con las aeronaves, para permitir su puesta en aplicación ordenada y oportunamente;
2. que las administraciones formulen toda propuesta a este respecto a la próxima Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente;

pide al Secretario General

que señale la presente Recomendación a la atención de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 190-S  
17 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Árabe del Yemen

NECESIDADES DE FRECUENCIAS

Además de nuestras necesidades de frecuencias mencionadas en el Documento N.º 100, y en vista de que se planificará la adjudicación de frecuencias en la banda de 21 870 - 22 000 kHz para el servicio móvil aeronáutico (R), la República Árabe del Yemen solicita una frecuencia en esa banda para uso mundial.

---



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 191-S  
17 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Árabe Siria

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 22 000 kHz

Habida cuenta de que se prevé utilizar la banda 21 870-22 000 kHz para atribuciones de frecuencias al servicio móvil aeronáutico, la República Árabe Siria solicita una frecuencia en dicha banda.



COMISIÓN 6

RESOLUCIÓN C

Relativa a la utilización de las ondas decimétricas para las comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) y en el servicio móvil aeronáutico por satélite (R)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), Ginebra, 1978,

considerando

- a) que desde el punto de vista del servicio móvil aeronáutico, las ondas decimétricas pueden proporcionar un medio de comunicación más seguro y más exento de interferencias que las ondas decamétricas;
- b) que el empleo por la aviación de las ondas métricas ha progresado considerablemente tanto desde el punto de vista técnico como de explotación;
- c) que actualmente se reconoce la posibilidad de establecer en el futuro comunicaciones utilizando la tecnología espacial;
- d) que debido al continuo aumento de las telecomunicaciones aeronáuticas en todas las zonas del mundo, aumenta la demanda de frecuencias para comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos con destino a las aeronaves en vuelo;

resuelve

que las administraciones, teniendo en cuenta sus respectivos factores económicos y técnicos, consideren la posibilidad de satisfacer sus necesidades de comunicaciones y de difusión de datos meteorológicos, en la mayor medida posible, por medio de las frecuencias de las bandas distintas de las de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) y al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).

El Presidente de la Comisión 6,

R.J. BUNDLE



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 193-S  
17 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Islámica de Pakistán

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 22 000 kHz

En caso de que se atribuyan frecuencias de la banda 21 870-22 000 kHz al servicio móvil aeronáutico (R), Pakistán solicita una frecuencia en dicha banda para uso mundial.



COMISIÓN 5

República de Bolivia

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA 21 870 - 22 000 kHz

En vista de los principios acordados a nivel de Comisión, relativos a la planificación para la atribución exclusiva de la banda de 21 870 - 22 000 kHz al servicio móvil aeronáutico (R), Bolivia solicita una (1) frecuencia de esta banda, para uso mundial.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 195-S  
20 de febrero de 1978  
Original: francés

COMISIÓN 4

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

SEGUNDA SESIÓN DE LA COMISIÓN 4

(Comisión Técnica)

Viernes, 10 de febrero de 1978, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. M.G. KOVACS (República Popular de Hungría)

Asuntos examinados

Documento N.º

1. Informe del Grupo de Trabajo 4A
2. Informe del Grupo de Trabajo 4B

DT/11

DT/12



El Presidente abre la sesión e invita al Presidente del Grupo de Trabajo 4A a presentar su informe.

1. Informe del Grupo de Trabajo 4A (Documento N.° DT/11)

1.1 El Secretario de la Comisión indica que el Documento N.° DT/11 fue aprobado por la mañana por el Grupo de Trabajo 4A y que, por consiguiente, la Comisión debe examinarlo como un documento blanco y no como un documento de trabajo.

Así se hará.

1.2 Tras recordar brevemente el mandato de los Grupos de Trabajo 4A y 4B, el Presidente del Grupo de Trabajo 4A presenta el Documento N.° DT/11 que trata de todos los aspectos de la tarea confiada a su Grupo, a excepción de la cuestión relativa a la separación en longitud para las bandas 13, 18 y 22 MHz, cuyo estudio se terminará ulteriormente. El informe contiene todas las proposiciones del Grupo para los números 27/14 y 27/24 a 27/48. Algunas partes del texto han dado lugar a largos debates, pero el Grupo ha podido no obstante progresar rápidamente en sus trabajos. El orador da lectura a continuación a diversas modificaciones y precisiones relativas a la presentación y la numeración así como a las abreviaturas.

1.3 MOD 27/14. Se aprueba.

1.4 Párrafo titulado "Alcance de la interferencia".

El delegado del Reino Unido indica que las palabras "diversas latitudes" que figuran en la décima línea del párrafo, no corresponden a la realidad, ya que los cálculos se han efectuado para una latitud de unos 40°N.

El representante de la IFRB confirma lo que precede.

El delegado de la India hace observar que las cifras citadas son válidas para latitudes distintas de 40°N.

1.5 Habida cuenta de esta observación y a propuesta del delegado del Reino Unido, se decide sustituir las palabras citadas más arriba por las siguientes: "latitudes medias".

1.6 El Presidente recuerda que, de conformidad con las indicaciones dadas anteriormente por el Presidente del Grupo de Trabajo 4A, la Figura 1 se insertará después de la referencia relativa a ella.

1.7 Entre las consecuencias que se derivan de las modificaciones de numeración introducidas en el Informe del Grupo de Trabajo, el delegado de Guatemala señala que, en la tercera línea del párrafo titulado "Transparentes", conviene sustituir la indicación "1.1 b)" por "1.2".

Así se acuerda.

1.8 MOD 27/24 y ADD 27/24A-27/24E. Se aprueban.

1.9 En la segunda línea del párrafo que precede al cuadro del número 27/24F, se acuerda insertar después de "1949" las palabras "y se aprobó en la Conferencia de 1951".

Este párrafo y el cuadro que lo acompaña dan lugar a un largo debate en la Comisión.

1.10 El delegado de Noruega hace observar que no todas las informaciones contenidas en el cuadro están actualizadas como da a entender el texto del último párrafo de la página, y estima, apoyado por el delegado de Italia, que sería preferible suprimir por entero el punto.

1.11 Los delegados de Argentina, Guatemala, Bolivia, Paraguay, Costa de Marfil, Pakistán y Argelia declaran uno tras otro que las informaciones contenidas en el párrafo y el cuadro de que se trata, aunque se dan únicamente a título informativo, ofrecen una ventaja segura para muchos países que carecen todavía de la experiencia necesaria en este dominio, y por consiguiente se pronuncian en favor de mantener este punto sin cambiar la redacción ni el lugar.

1.12 El delegado del Reino Unido no se opone a los puntos de vista expresados.

1.13 Hablando en nombre de diversos miembros de su organización, el observador de la IATA indica que sería bueno mantener el punto en discusión a título informativo, porque el cuadro encierra, entre otras cosas, una columna relativa al alcance del servicio.

1.14 El Presidente de la IFRB recuerda que la Comisión está examinando el texto de un Apéndice al Reglamento de Radiocomunicaciones y que es insólito incluir en éste datos que sólo tengan un carácter informativo.

1.15 El Presidente estima también que el Reglamento de Radiocomunicaciones no puede ser el lugar adecuado para informaciones que sólo tengan un carácter indicativo.

1.16 El delegado de Canadá estima que mantener el cuadro podría ser una fuente de confusión y opina que sería más acertado sustituirlo por referencias a los textos regularmente actualizados por la IFRB y que han servido de base para la elaboración del cuadro.

1.17 El delegado de la República Federal de Alemania considera importantes las razones expuestas por el Presidente de la IFRB. Si el párrafo figura en el Reglamento de Radiocomunicaciones, adquirirá una significación particular y, si los datos del cuadro sólo tienen un valor informativo, no deben aparecer en el Reglamento.

1.18 El delegado de Francia piensa que la propuesta de Canadá es la mejor, porque las referencias a los documentos regularmente actualizados de la IFRB constituyen la solución más apropiada a la cuestión que se examina.

1.19 Se acuerda insertar las referencias necesarias a publicaciones pertinentes de la IFRB y confiar la preparación de estas referencias al Grupo de Trabajo 4A.

1.20 Última parte del punto. Se acuerda sustituir el texto actual por el siguiente: "adoptada en la Conferencia de la UIT de 1951 de reducir al mínimo, etc."

1.21 NOC 27/25

El Presidente indica que la nota entre corchetes desaparecerá en el texto final del Apéndice 27.

1.22 En el párrafo "Escala y sistema de proyección adoptados para los mapas", añádase a la primera línea la letra "E" después de 27/24 para tener en cuenta las modificaciones de numeración mencionadas en el punto 1.2 anterior.

1.23 Se acuerda insertar, antes del punto 4.1 el texto siguiente: "Condiciones de compartición entre zonas".

1.24 MOD 27/30

El Presidente dice que la Comisión de Redacción se encargará de la presentación definitiva.

El cuadro reproducido en relación con el MOD 27/30 se acepta tal como está, a título provisional.

1.25 MOD 27/32. Se aprueba.

1.26 MOD 27/34, 5.3: No concierne al texto español.

1.27 MOD 27/35, 5.4: Habida cuenta de las modificaciones de presentación adoptadas al principio de la sesión, conviene añadir la letra "B" después de las cifras 27/24 en la segunda línea.

1.28 Se acuerda también añadir al final las indicaciones "NOC 27/39 a 27/48".

1.29 En respuesta a una observación del delegado de Argentina, se precisa que el texto español se adaptará al texto francés corregido del Documento N.° DT/11.

A reserva de las modificaciones mencionadas anteriormente, se aprueba el Documento N.° DT/11.

2. Informe del Grupo de Trabajo 4B (Documento N.° DT/12)

2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 4B presenta el proyecto de informe contenido en el documento. Habida cuenta de que las decisiones adoptadas por la Comisión 4 no serán objeto de debate en sesión plenaria antes de ser estudiadas por las demás Comisiones interesadas, se acuerda proceder a la aprobación definitiva de los textos, tanto en la forma como en el fondo, y examinar el documento párrafo por párrafo.

## ANEXO

2.2 Títulos. Después del título, restablézcase el subtítulo existente en cursivas en el Apéndice 27, a saber: "NOC 1. Separación entre frecuencias".

2.3 MOD 27/10: Sustitúyase el paréntesis por corchetes "22 000", en la versión francesa.

El delegado de Paraguay, refiriéndose al Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones, estima que, de manera general y para guardar uniformidad, no debería omitirse en ningún caso la abreviatura "kHz" después del valor numérico de cada frecuencia. Se toma nota de esta observación, que será transmitida a la Comisión de Redacción.

2.4 MOD 27/11 y ADD 27/11A. Se aprueban.

2.5 MOD 27/12: Sustitúyase la indicación "b)" por "1.4".

2.6 MOD 27/15: Suprímense los corchetes en la versión inglesa.

2.7 Antes de MOD 27/16, restablézcase el título en cursivas a saber: "2. Frecuencias adjudicables".

El Presidente del Grupo de Trabajo explica que la nota entre corchetes se refiere a un tema que interesa a la Comisión 5, la cual deberá decidir sobre la protección que se otorgará a las frecuencias adjudicadas.

2.8 El delegado de Francia, hablando también en calidad de Presidente de la Comisión 5, estima que, en una primera aproximación, sería acertado proponer la solución que ofrece las máximas posibilidades de asignación. Si se considera el número 27/18 en su nueva redacción, se ve que con la solución de la "banda lateral superior" se obtiene ya una reducción de las posibilidades de interferencia. La Comisión 5 apoyará, pues, esa solución. Por último, el orador desea que en el último párrafo del número 27/16, la palabra "allotie" se sustituya por "assignée", en la versión francesa.

Se aprueba la sustitución propuesta.

2.9 El delegado de Francia se pregunta, sin embargo, si es apropiado hacer figurar en el cuadro la frecuencia asignada además de la frecuencia de la portadora (frecuencia de referencia). Estima que la coexistencia de esas dos indicaciones puede dar lugar a enojosas confusiones. Por tanto, es probable que en la Comisión 5 la Delegación francesa proponga en definitiva abandonar sencillamente el proyecto de doble indicación.

2.10 El Presidente indica que el problema resulta más delicado por el hecho de que las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz están ambas atribuidas a los servicios (R) y (OR). Por ese motivo, la Comisión 4 ha estimado necesario someter esta cuestión a las Comisiones 5 y 6.

2.11 El delegado de los Estados Unidos se une a los puntos de vista del delegado de Francia: ante todo, si la Comisión 4 adopta una decisión o indica sus preferencias, habrá que dar el número máximo de frecuencias disponibles; por otra parte, es preferible mencionar únicamente "frecuencia de la portadora (frecuencia de referencia)".

2.12 El delegado del Reino Unido y el observador de la IATA se pronuncian en el mismo sentido que los delegados de Francia y de los Estados Unidos.

2.13 Tras un debate en el que participan el Presidente y los delegados de Canadá y de Nueva Zelanda, se aprueba el primer párrafo del número 27/16. En lo que respecta a la lista de frecuencias (Cuadro), que debe seguir al texto, se acuerda que se remitirá a las Comisiones 5 y 6, acompañada de una nota explicativa de la Comisión 4, la cual no tomará posición sobre las diversas propuestas presentadas por las administraciones, ya que este problema no es de su competencia.

2.14 MOD 27/17: El texto debe reunirse en un solo párrafo. Por otra parte, en la segunda y sexta líneas, debe leerse en el paréntesis: "(frecuencias de referencia)".

2.15 MOD 27/18: Se mantiene el texto en dos párrafos, a reserva de lo que decida la Comisión de Redacción. Por otra parte, en la versión inglesa, conviene sustituir: "coordination" por "coordinated", en la primera línea del primer párrafo.

2.16 SUP 27/49 MOD 27/49

Antes del subtítulo "1. Clases de emisión", conviene restablecer el título "C. Clases de emisión y potencia". Por otra parte, la mención "27/49" debe ponerse a la altura del texto de la disposición.

2.17 MOD 27/50. Conviene sustituir el texto de la última línea por el siguiente "de la / Res. Aer2 - (A) /".

2.18 Antes de MOD 27/51, conviene insertar como subtítulo: "1.2 Telegrafía (incluida la transmisión automática de datos). / Telegraphy (including automatic data transmission) /".

2.19 MOD 27/52: El delegado de Francia estima satisfactorio el texto inglés, pero pide que la Secretaría corrija la última frase del texto de referencia\*\* en la versión francesa.

El Presidente indica también que el sentido es exactamente el contrario del que debería tener el texto. Convendrá rectificar su última frase. / A saber: suprimir en la versión francesa, las palabras "ne pas", en la penúltima línea /.

El delegado de Noruega propone que se mantenga la definición F2, ya que se refiere a una utilización muy corriente que no debería prohibirse (véase el Documento de trabajo N.º DT/1, página 53).

El Presidente observa que ese problema se ha tratado ya en el Grupo de Trabajo 4B, y pide al delegado de Noruega que remita el debate sobre ese punto a la próxima sesión del Grupo, a fin de encontrar una solución apropiada. El delegado de Noruega está de acuerdo.

2.20 Habida cuenta de las diversas modificaciones introducidas durante la sesión, se aprueba en su totalidad el Documento N.º DT/12, a excepción del número 27/52, sobre el cual se proseguirán los trabajos.

Se levanta la sesión a las 17.15 horas.

El Secretario,

L. SONESSON

El Presidente,

G. KOVACS

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 196-S  
20 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República de Filipinas

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 22 000 kHz

Habida cuenta de que ha de planificarse la adjudicación de frecuencias de la banda de 21 870-22 000 kHz para el servicio móvil aeronáutico (R), la República de Filipinas solicita una (1) frecuencia en esta banda para su utilización mundial.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 197-S  
20 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Popular Democrática de Corea

NECESIDADES DE FRECUENCIAS EN LA BANDA DE 21 870 - 22 000 kHz

Habida cuenta de que ha de planificarse la adjudicación de frecuencias de la banda de 21 870 - 22 000 kHz para el servicio móvil aeronáutico (R), la República Popular Democrática de Corea solicita una frecuencia en esta banda para las comunicaciones a larga distancia del control de operaciones.



**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

**(Ginebra, 1978)**

Documento N.º 198-S  
20 de febrero de 1978  
Original: inglés

COMISIÓN 5

República Popular de Angola

ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS N.ºS 87 Y 113

1. Introducción

a) El Apéndice 27, aprobado por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1966) incluye la Subzona 7B (ZRRN 7) cuyas fronteras corresponden a territorios de la República del Zaire, República de Burundi, República Ruandesa y República Popular de Angola.

b) Según el Documento N.º 21 (Doc. 9187 COM 76 de la OACI) el concepto de ZRRN se aplica a una zona que comprende cierto número de rutas aéreas de carácter regional y nacional.

i) En la actualidad no existe tráfico aéreo regional entre la República Popular de Angola y los demás países de la Subzona 7B. De hecho se ha registrado un incremento del tráfico aéreo entre la República Popular de Angola y los países (Zambia, Mozambique, Tanzania) incluidos en otras subzonas de la ZRRN 7.

ii) Por el contrario, el tráfico aéreo nacional desempeña una función muy importante y se prevé un fuerte crecimiento del mismo en el próximo futuro. En la actualidad, el transporte aéreo nacional tiene una importancia capital para el desarrollo económico y social del país y constituye el único medio de comunicación entre la mayoría de los puntos del país, incluidas las principales ciudades, donde a causa de la gran extensión superficial del país no resulta viable un servicio radioeléctrico en ondas métricas, por lo que el control del tráfico aéreo se hace exclusivamente por medio de canales de ondas decamétricas.

c) La OACI considera como requisito de explotación que las asignaciones de frecuencia del servicio móvil aeronáutico (R) se utilicen exclusivamente dentro del espacio aéreo correspondiente a las regiones de información de vuelo (FIR) en que cada Estado presta servicio de control del tráfico aéreo.

En la actualidad, en el Plan de Adjudicación de Frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) del Apéndice 27 no se asignan frecuencias a la República Popular de Angola para el uso exclusivo de las rutas nacionales. De hecho, nuestra administración está utilizando frecuencias distintas de las indicadas en el Plan (R), de conformidad con el número 27/21 del Apéndice 27.

d) Las condiciones meteorológicas peculiares del territorio de la República Popular de Angola han creado la necesidad de establecer un servicio regular VOLMET exclusivamente para las rutas nacionales. Este servicio requiere frecuencias exclusivamente nacionales, excluyendo la posibilidad de su compartición regional.

e) El control nacional de operaciones requiere también frecuencias exclusivas, sin compartición regional.



- f) Las necesidades de frecuencias nacionales para las rutas nacionales, para el control nacional de operaciones y para las zonas VOLMET nacionales deben ser incluidas en las necesidades de las subzonas de la ZRRN.
- g) Al establecerse los límites de la subzona de la ZRRN, no sólo se deben tener en cuenta las necesidades de las operaciones de vuelo sino que también se debe respetar la opinión de los países afectados.
- h) El Grupo de Trabajo 5A no ha podido llegar a un acuerdo sobre la propuesta de división de la Subzona 7B (Documento N.º 156).

## 2. Propuesta

- a) La Administración de la República Popular de Angola presenta las siguientes modificaciones a la propuesta contenida en el Documento N.º 113, manteniendo la configuración actual de la Subzona 7B y proponiendo la creación de una nueva Subzona 7F, cuyos límites estarían formados por las fronteras de la República Popular de Angola, incluido el mar adyacente.
- b) La propuesta AGL/87/2, relativa a la MOD 27/135 Subzona 7B se mantiene como en el Documento N.º 87.
- c) La propuesta AGL/87/3, relativa a la ADD 27/138B Subzona 7F quedará redactada en los términos siguientes:

AGL/87/3      ADD    27/138A Subzona 7F

Desde 05°S 10°E hasta 05°S 12°E, a lo largo de la frontera entre la República Popular del Congo y la República Popular de Angola hasta el punto de intersección de las fronteras de la República Popular del Congo, República Popular de Angola y República del Zaire. Desde allí, a lo largo de la frontera entre la República Popular de Angola y la República del Zaire, hasta la costa atlántica, y luego siguiendo el litoral hasta el río Zaire, desde donde sigue a lo largo de la frontera septentrional, oriental y meridional de la República Popular de Angola hasta la costa del Atlántico Sur, y luego por el punto 17°S 10°E hasta cerrar la subzona en el punto 05°S 10°E.

- d) Las necesidades de frecuencias presentadas para la Subzona 7B en el Documento N.º 87 se cambiarán para la nueva Subzona 7F.

Anexo: 1 mapa



GRUPO DE TRABAJO 6B

INFORME DEL GRUPO DE REDACCIÓN 6B1

1. El Grupo de Redacción 6B1 transmite al Grupo de Trabajo 6B el texto modificado del proyecto de Resolución N.º Aer2 / E /, en la forma convenida como resultado de las dos reuniones celebradas (véase el anexo).
2. Conviene tener en cuenta que se plantea un problema en el título del proyecto de Resolución en lo que respecta a la traducción en español de las palabras "implementation" y "applicable", al tener ambas el mismo significado en ese idioma. Se ha convenido en someter este problema a la Comisión 7.
3. En lo que respecta a las fechas mencionadas entre corchetes en el punto 3.1 de la parte dispositiva, se han propuesto dos fechas y la decisión final será tomada por el Grupo de Trabajo 6B.
4. A petición de la Delegación de la U.R.S.S., se ha puesto entre corchetes el texto completo del punto 1 de la parte dispositiva, en espera de que se efectúe un nuevo examen de las propuestas que figuran en el Documento N.º 29.

El Presidente del Grupo de Redacción 6B1

P.R.H. BALDUINO

Anexo: 1



A N E X O

ADD

RESOLUCIÓN N.° Aer2 /E/

Relativa a la puesta en práctica de la nueva ordenación aplicable a las bandas atribuidas / Exclusivamente / al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 y / 17 920 / kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra, 1978,

considerando

- a) que el empleo de cada una de las bandas de frecuencias comprendidas entre 2 850 y / 17 970 / kHz atribuidas / exclusivamente / al servicio móvil aeronáutico (R) por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1959, ha sido modificado por la Conferencia Administrativa Mundial Extraordinaria de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1966;
- b) que la Conferencia Administrativa Mundial Extraordinaria de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1966, resolvió que las administraciones procediesen lo antes posible a la conversión progresiva de la explotación de doble banda lateral en banda lateral única en sus servicios de radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), como consecuencia de lo cual la presente Conferencia ha modificado nuevamente el empleo de las bandas mencionadas con objeto de poder utilizar técnicas de banda lateral única;
- c) que muchas estaciones de aeronave y aeronáuticas abandonarán las asignaciones de frecuencias que actualmente utilizan para pasar a las nuevas frecuencias y canales fijados por esta Conferencia;
- d) que conviene que las asignaciones de frecuencias a esas estaciones se modifiquen en el plazo más breve posible, a fin de poder obtener cuanto antes los beneficios que resultan de los nuevos canales designados por la actual Conferencia;
- e) que conviene efectuar la transferencia de las asignaciones de frecuencia de forma que la interrupción del servicio prestado por cada estación sea lo más breve posible;
- f) que conviene que esa transferencia se haga de forma tal que no se produzcan interferencias perjudiciales entre las estaciones en cuestión durante el periodo de puesta en práctica;
- g) que las Actas Finales de esta Conferencia entrarán en vigor el 1.° de septiembre de 1979;
- h) que el nuevo Plan de Adjudicación de Frecuencias que figura en el Apéndice 27 (Revisado) entrará en vigor el 1.° de febrero de 1983;

reconociendo

- a) que el servicio móvil aeronáutico (R) es un servicio de seguridad,
- b) que se han adjudicado frecuencias para uso mundial,
- c) que las decisiones adoptadas por la presente Conferencia en relación con las nuevas ordenaciones de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 y 17 970 kHz deben aplicarse según un procedimiento metódico establecido para pasar de las asignaciones antiguas a las nuevas asignaciones;

resuelve

1. que en el periodo que media entre la entrada en vigor de las Actas Finales de esta Conferencia el 1.º de septiembre de 1979 y la entrada en vigor del Plan de adjudicación de frecuencias revisado que figura en el Apéndice 27 (Revisado), el 1.º de febrero de 1983, la utilización de los canales para toda nueva explotación mediante la técnica de banda lateral única deberá hacerse de conformidad con las siguientes disposiciones:

1.1 la frecuencia portadora (de referencia) del canal de banda lateral única en la mitad superior del canal precedente de banda lateral doble debe ser igual a la frecuencia portadora (de referencia) de dicho canal;

1.2 la frecuencia portadora (de referencia) del canal de banda lateral única en la mitad inferior del canal precedente de banda lateral doble debe ser inferior en 3 kHz a la frecuencia portadora (de referencia) del canal de banda lateral doble precedente;

1.3 que, antes del 1.º de febrero de 1983, las estaciones aeronáuticas y de aeronave dotadas con equipo de banda lateral única pueden emplear cualquiera de las dos mitades del canal de banda lateral doble precedente (siendo la frecuencia portadora (de referencia) la que se indica en los puntos 2.1 y 2.2 anteriores);

1.4 toda administración podrá utilizar un canal del nuevo Plan que no produzca interferencias y, en este caso, la IFRB efectuará un examen para determinar si se proporciona la protección especificada en el Apéndice 27 (Parte I, Sección IIA, punto 5) a las adjudicaciones del Plan. En el curso de este examen, la Junta partirá del supuesto de que la frecuencia se utiliza de acuerdo con las condiciones de compartición entre zonas especificadas en el Apéndice 27, Parte I, Sección IIB, punto 4. En lo que respecta al empleo operacional de los canales interesados, las administraciones deberán tener en cuenta las disposiciones del número MOD 27/20 del Apéndice 27 (Revisado) del Reglamento de Radiocomunicaciones; 7

2. que el 1.º de febrero de 1983, las frecuencias que figuran en el Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1966, serán remplazadas por las frecuencias que aparecen en la Sección II, Artículo I, Apéndice 27 (Revisado);

3. que, a menos que se especifique lo contrario en las Actas Finales de esta Conferencia, las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) que operan en las bandas entre 2 850 y 17 970 kHz cumplirán con los siguientes requisitos:

3.1 las administraciones tomarán todas las medidas necesarias para proceder lo antes posible a la conversión en banda lateral única, absteniéndose de instalar nuevos equipos de doble banda lateral a partir de 1.º de febrero de 1981 / 1.º de julio de 1981. Las estaciones de aeronave y aeronáuticas deberán estar en condiciones de operar en banda lateral única a la mayor brevedad posible; además, dichas estaciones interrumpirán las emisiones en doble banda lateral tan pronto como sea posible, y, en todo caso, antes del 1.º de febrero de 1983;

3.2 hasta el 1.º de febrero de 1983, las estaciones aeronáuticas y de aeronave equipadas para funcionar en banda lateral única estarán equipadas también para transmitir emisiones de clase A3H cuando se exija que haya compatibilidad para la recepción con equipo de doble banda lateral;

3.3 desde el 1.º de febrero de 1983, solamente se autorizará el uso de las clases de emisiones A2H, A3J, A7J y A9J. Podrá continuarse, no obstante, con las operaciones en banda lateral doble para uso nacional hasta el 1.º de febrero de 1987, siempre que estas operaciones se efectúen de conformidad con las disposiciones de los números 667 y 674 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y que no se cause interferencia perjudicial al servicio móvil aeronáutico (R) internacional que opere en el modo de banda lateral única. No obstante, se insta a las administraciones que necesiten dicha prórroga de la aplicación completa de la banda lateral única, a que cesen las operaciones de banda lateral doble tan pronto como sea posible.

---

**CONFERENCIA AERONÁUTICA (R)**

(Ginebra, 1978)

Documento N.º 200-S  
20 de febrero de 1978  
Original: español

COMISIÓN 5  
COMISIÓN 7

República del Paraguay

MODIFICACIÓN A LOS DOCUMENTOS 165 Y 168

Subzona 13N

Desde 22° 30' S 62° 30' W siguiendo a lo largo de la frontera entre Paraguay y Bolivia hasta 20° 10' S 58° W siguiendo a lo largo de la frontera entre Paraguay y Brasil hasta 25° 50' S 54° 30' W y de ahí sigue la frontera entre Paraguay y Argentina hasta cerrar la Subzona en 22° 30' S 62° 30' W.

Motivos: Aclarar los límites de la Subzona 13N.  
Reemplaza a los límites descritos en los Documentos 165 (página 14 ADD 27/165B) y 168.

