

CUARTA SECCION

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

(Viene de la Tercera Sección)

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena de la estación espacial			Código de la antena de la estación espacial	Haz conformado	Ganancia de antena de la estación espacial		Antena de la estación terrena		Polarización		p.i.r.e.	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Código de grupo	Categoría	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orientación			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo						
THA	THA14200	98.00	100.75	12.88	2.80	1.82	93.77	R13TSS		37.37		MODRES	35.50	CL		58.6	27M0G7W			P	7
TJK	TJK06900	38.00	71.14	38.41	1.21	0.73	155.31	R13TSS		45.00		MODRES	35.50	CL		58.8	27M0G7W			P	5, 7
TKM	TKM06800	50.00	59.24	38.83	2.26	1.02	166.64	R13TSS		40.81		MODRES	35.50	CR		58.9	27M0G7W			P	5, 7
TMP	TMP00000	128.00	126.03	-8.72	0.66	0.60	13.92	R13TSS		48.50		MODRES	35.50	CR		58.9	27M0G7W			P	7, 9
TON	TON21500	170.75	-175.23	-18.19	1.59	0.60	71.33	R13TSS		44.64		MODRES	35.50	CR		58.3	27M0G7W			P	5, 7
TUN	TUN15000	-25.20	9.50	33.50	1.88	0.72	135.00	MOD13FRTSS		43.13		MODRES	35.50	CR		57.3	27M0G7W		55	P	
TUN	TUN27200	-25.20	2.10	31.75	3.41	1.81	179.18	MOD13FRTSS		36.54		MODRES	35.50	CR		55.5	27M0G7W		55	P	4
TUR	TUR14500	42.00	34.95	39.09	3.18	0.99	0.79	R13TSS		39.47		MODRES	35.50	CL		58.8	27M0G7W		36	P	7
TUV	TUV00000	176.00	177.61	-7.11	0.94	0.60	137.58	R13TSS		46.93		MODRES	35.50	CR		58.9	27M0G7W			P	5, 7
TZA	TZA22500	11.00	34.60	-6.20	2.41	1.72	129.00	R13TSS		38.27		MODRES	35.50	CR		58.7	27M0G7W			P	5, 7
UAE	UAE27400	52.50	53.85	24.34	1.19	0.85	3.72	R13TSS		44.39		MODRES	35.50	CR		58.2	27M0G7W			P	5, 7
UGA	UGA05100	17.00	32.20	1.04	1.50	1.02	68.73	R13TSS		42.62		MODRES	35.50	CL		58.2	27M0G7W			P	7
UKR	UKR06300	38.20	31.74	48.22	2.29	0.96	177.78	R13TSS		41.01		MODRES	35.50	CR		58.9	27M0G7W			P	7
USA	GUM33100	122.00	144.50	13.10	0.60	0.60	0.00	R13TSS		48.88		MODRES	35.50	CL		58.3	27M0G7W			P	
USA	MRA33200	121.80	145.90	16.90	1.20	0.60	76.00	R13TSS		45.87		MODRES	35.50	CR		58.5	27M0G7W			P	
USA	PLM33200	170.00	-161.40	7.00	0.60	0.60	0.00	R13TSS		48.88		MODRES	35.50	CL		57.4	27M0G7W			P	5, 7
USA	USAA_100	170.00	-170.51	-12.72				CB_TSS_USAA		48.88		MODRES	35.50	CL		56.1	27M0G7W			P	7
USA	WAK33400	140.00	166.50	19.20	0.60	0.60	0.00	R13TSS		48.88		MODRES	35.50	CR		58.6	27M0G7W			P	5
UZB	UZB07100	33.80	63.80	41.21	2.56	0.89	159.91	R13TSS		40.84		MODRES	35.50	CR		58.8	27M0G7W			P	7
VTN	VTN32500	107.00	106.84	14.21	3.43	1.76	109.43	R13TSS		36.65		MODRES	35.50	CR		58.4	27M0G7W			P	7
VUT	VUT12800	140.00	168.00	-16.40	1.52	0.68	87.00	R13TSS		44.30		MODRES	35.50	CL		57.8	27M0G7W			P	5, 7
YEM	YEM_100	11.00	48.05	14.64				CB_TSS_YEMA		47.63		MODRES	35.50	CL		54.9	27M0G7W			P	7
ZMB	ZMB31400	-0.80	27.50	-13.10	2.38	1.48	39.00	R13TSS		38.98		MODRES	35.50	CR		58.7	27M0G7W			P	5, 7
ZWE	ZWE13500	-0.80	29.60	-18.80	1.46	1.36	37.00	R13TSS		41.47		MODRES	35.50	CR		59.2	27M0G7W			P	5, 7

* Nota de la Secretaría: Esta designación reemplaza a la antigua designación «YUG» que se utilizaba anteriormente como código de tres letras para la Administración de Serbia y Montenegro.

TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DEL CUADRO 6B

- Col. 1 *Posición orbital nominal*, en grados y centésimas de grado respecto al meridiano de Greenwich (los valores negativos indican las longitudes que se encuentran al oeste del meridiano de Greenwich; los valores positivos indican las longitudes que se encuentran al este del meridiano de Greenwich).
- Col. 2 *Símbolo de la administración notificante*.
- Col. 3 *Identificación del haz* (la columna 2 contiene normalmente el símbolo de la administración o zona geográfica que figura en el Cuadro B1 del Prefacio de la Lista Internacional de Frecuencias, seguido por el símbolo que designa la zona de servicio).
- Col. 4 *Polarización* (CL – circular levógira, CR – circular dextrógira).
- Col. 5 *Número de canal/Indicación del margen de protección equivalente (MPE) mínimo para una asignación dada, deducido de un conjunto de valores correspondiente a todos los puntos de prueba pertenecientes al haz dado* (dB).

CUADRO 6B

Margen de protección equivalente mínimo de asignaciones en el Plan de las Regiones 1 y 3 (ordenados por posición orbital)

[illegible]

1	2	3	4	5																																									
Posición orbital	Símbolo Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
				MPE mínimo																																									
-7.00	STP	STP24100	CR		6.1		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		4.9																								
-4.00	ISR	ISR11000	CR																				3.1		3.0		3.1		3.0		3.1		3.0		3.1		3.0		3.1		5.7				
-1.20	BUL	BUL02000	CL																				1.0		-0.4		1.6		-0.4		1.6		-0.4		1.6		-0.4		1.6		-1.0				
-1.20	CVA	CVA08300	CR	2.2		0.5		0.9		0.9		0.9		0.9																															
-1.20	CVA	CVA08500	CR																				-0.8																						
-1.20	CYP	CYP06600	CR	1.4		0.0		0.5		0.5		0.5		0.5		2.2		2.2		2.2		1.5																							
-1.20	GRC	GRC10500	CL		-0.4		0.6		-0.1		0.8		-0.1		0.9		-0.1		0.9		-0.3		1.0																						
-1.00	MOZ	MOZ30700	CL		2.8		3.8		2.8		3.8		2.8		3.8		2.8		3.8		2.8		3.6																						
-0.80	BOT	BOT29700	CL																				1.5		0.9		1.5		0.9		1.5		0.9		1.5		0.9		1.5		2.2				
-0.80	KEN	KEN24900	CL																				3.8		2.8		3.9		2.8		3.9		2.8		3.9		2.8		3.9		2.8		3.9		3.3
-0.80	NOR	NOR12000	CL	4.4		2.0		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.6		-0.6		-0.6		1.1																							
-0.80	NOR	NOR12100	CL																						-0.6				-0.6																
-0.80	ZMB	ZMB31400	CR																			2.8		3.2		4.3		3.2		4.3		3.2		4.3		3.2		4.3		3.2		4.3		3.2	
-0.80	ZWE	ZWE13500	CR	5.5		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		4.5		5.6		5.6		5.6		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2	
4.80	AFS	AFS02100	CL																			4.5		5.6		5.6		5.6		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2	
4.80	LSO	LSO30500	CR	3.9		2.9		2.9		2.9		2.9		2.9		3.1		3.1		3.1		2.9																							
4.80	MWI	MWI30600	CR		3.2		3.8		3.3		3.9		3.3		3.9		3.9		3.9		3.8		3.4																						
4.80	SWZ	SWZ31300	CL	4.5		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.4		3.4		3.4		3.2																							
5.00	S	S 13800	CL																			4.7		-0.4		2.3		-0.4		2.3		0.6		4.5		0.6		4.5		0.6					
5.00	S	S 13900	CL																												8.7														
9.00	I	I 08200	CR																				-3.6		-3.8		-3.6		-3.8		-3.8		-3.8		-3.8		-3.8		-3.8		-3.8		-2.6		
11.00	BDI	BDI27000	CL																				3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		5.6		
11.00	JOR	JOR22400	CL		-1.0		-0.8		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		0.0																								
11.00	KWT	KWT11300	CR																				5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		5.4		6.3		
11.00	LBN	LBN27900	CR	0.9		-0.6		-0.1		-0.1		-0.1		-0.1		-0.1		-0.1		-0.6																									
11.00	RRW	RRW31000	CL		10.2		10.2		10.2		10.2		10.2		10.2		10.2		10.2		5.7																								
11.00	SYR	SYR22900	CL																				-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-0.5		
11.00	SYR	SYR33900	CL																																									1.4"	
11.00	TZA	TZA22500	CR																			2.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6			
11.00	YEM	YEM_100	CL	2.1		-0.3		-0.3		-0.3		-0.3		-0.3		-0.3		-0.3		-0.3																									
16.80	DJI	DJI09900	CL		8.2		8.2		8.1		8.1		8.1		8.1		8.1		8.1		6.7																								
17.00	ARS	ARS_100	CL																				-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		0.0		
17.00	ARS	ARS34000	CL																																									2.0	
17.00	TCO	TCO14300	CR	9.8		8.8		8.8		8.8		8.8		8.8		8.8		8.8		8.8																									
17.00	UGA	UGA05100	CL																		3.6		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0		4.0				

** Véase la Nota 1 del § 11.2 del Artículo 11.

1	2	3	4																																											
Posición orbital	Símbolo Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
				MPE mínimo																																										
38.20	UKR	UKR06300	CR		0.6		0.6		0.6		0.6		0.6		0.6		0.6		0.6		1.5																									
42.00	TUR	TUR14500	CL		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7																									
42.50	SEY	SEY00000	CR																				12.3		13.0		13.1		13.1		13.1		13.1		13.1		13.1		13.1		13.1		14.4			
44.50	EST	EST06100	CR	6.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6																								
50.00	AFG	AFG_100	CL	-0.3		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		3.0		2.2																				
50.00	CLN	CLN21900	CL	0.8		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		1.5		1.6																				
50.00	IRQ	IRQ25600	CL	4.2		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6		3.6**																								
50.00	KGZ	KGZ07000	CR		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		1.0																							
50.00	MDA	MDA06300	CR																					0.7		0.7		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		
50.00	MLD	MLD30600	CR	6.3		4.8		4.8		4.8		4.8		4.8		4.8		4.8		4.8		4.8		4.7		4.3																				
50.00	NPL	NPL12200	CR		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.2		2.2		3.4																			
50.00	POL	POL13200	CL																					2.4		2.7		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.1		3.2		
50.00	ROU	ROU13600	CR	4.9		3.9		3.9		3.9		3.9		3.9		3.9		3.9		3.9		3.9																								
50.00	TKM	TKM06800	CR																				1.0		2.4		8.5		8.5		8.5		8.5		8.5		8.5		8.5		8.5		8.7			
52.50	UAE	UAE27400	CR																				3.2		3.2		14.3		15.1		15.1		15.1		15.1		15.1		15.1		15.1		15.1**			
55.80	IND	INDA_100	CR		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		2.6		3.2		3.9		6.4																			
55.80	IND	INDB_100	CL	2.7		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		3.2		3.2																				
56.00	BIH	BIH14800	CL	5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9																								
56.00	RUS	RSTRSD21	CL																								9.3		11.6		11.6		11.6		11.6		11.6		11.6		11.6		11.6			
56.00	RUS	RSTRSD22	CR																									3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.6		
56.40	KAZ	KAZ06600	CR	3.6		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3																								
62.00	ALB	ALB29600	CL																					8.6		10.9		33.5		33.5		33.5		33.5		33.5		33.5		33.5		33.5		34.4		
62.00	CHN	CHN15500	CL	2.7		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5																				
62.00	CHN	CHNA_100	CR		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		2.1		2.3		5.3																			
68.00	IND	IND03700	CL		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		7.2																			

1	2	3	4	5																																												
Posición orbital	Símbolo Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
				MPE mínimo																																												
146.00	MHL	MHL00000	CR		25.2		25.1		25.2		25.1		25.2		25.4		25.5		25.4		25.5		25.4		25.5		26.3																					
152.00	AUS	AUS00400	CR			5.7				5.7					5.7				5.7				5.7				5.7																					
152.00	AUS	AUS0040A	CR			16.9				16.9					16.9				16.9				16.9				16.9																					
152.00	AUS	AUS0040B	CR			16.3				16.3					16.3				16.3				16.3				16.3																					
152.00	AUS	AUS0040C	CR			17.4				17.4					17.4				17.4				17.4				17.4																					
152.00	AUS	AUS00500	CL				5.1				5.1				9.1				9.1				9.1				9.1			9.1																		
152.00	AUS	AUS00600	CL		4.3				4.3					4.3				8.7				8.7				8.7				8.7																		
152.00	AUS	AUSA_100	CR	9.2				7.5				7.5																																				
158.00	FSM	FSM00000	CR	14.9		23.5		14.6		23.5		14.6		23.5		23.8		24.9		25.3		24.9		25.3		24.9																						
158.00	NZL	NZL__100	CL		12.1		8.5		12.1		8.5		12.1		8.6		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		15.1																			
164.00	AUS	AUS00700	CR			4.8				4.8					4.8				9.4				9.4				9.4			9.4																		
164.00	AUS	AUS0070A	CR			7.7				7.7					7.7				15.8				15.8				15.8			15.8																		
164.00	AUS	AUS00800	CL		5.4				5.4					5.4				5.4				5.4				5.4			5.4																			
164.00	AUS	AUS00900	CR	7.8				3.6				3.6			3.6				7.2				7.2				7.2																					
164.00	AUS	AUS0090A	CR	13.0				7.1				7.1			7.1				13.0				13.0				13.0																					
164.00	AUS	AUS0090B	CR	16.2				7.7				7.7			7.7				15.7				15.7				15.7																					
164.00	AUS	AUSB_100	CL				4.6				4.6				4.6																																	
170.00	USA	PLM33200	CL		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		6.5		9.2																			
170.00	USA	USAA_100	CL	9.9		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4		7.4																				
170.75	TON	TON21500	CR		9.6		9.6		9.6		9.6		9.6		9.6		9.6		9.7		9.7		9.7		9.7		9.7																					
176.00	KIR	KIR__100	CL	13.4		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5		10.5																				
176.00	TUV	TUV00000	CR		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		6.2		9.1																			

ANEXO 1 (CMR-2000)

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración resulta afectado por una propuesta de modificación del Plan de la Región 2 o por una propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista de las Regiones 1 y 3 o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier otra administración de conformidad con el presente Apéndice¹⁴

(Véase el Artículo 4)

MOD

1 Límites aplicables a la interferencia causada a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan de las Regiones 1 y 3 o a la Lista de las Regiones 1 y 3 o a las asignaciones nuevas o modificadas en la Lista de las Regiones 1 y 3

En condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia de una asignación propuesta nueva o modificada en la Lista no deberá rebasar el valor de $-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$.

Con respecto a los § 4.1.1 a) o b) del Artículo 4, la Oficina considera afectada una administración de las Regiones 1 ó 3 si la separación orbital mínima entre las estaciones espaciales deseada e interferente, en las condiciones más desfavorables de mantenimiento en posición de la estación, es inferior a 9° .

Sin embargo, una administración de la Región 1 ó 3 no se considera afectada si se cumple alguna de las dos siguientes condiciones:

- a) en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia en cualquier punto de prueba dentro de la zona de servicio asociada con cualquiera de sus asignaciones de frecuencia en el Plan o en la Lista o para la cual se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4, no rebasa los siguientes valores¹⁵:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ \leq \theta < 2,0^\circ$
$-136,7 + 1,66 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $2,0^\circ \leq \theta < 3,59^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $3,59^\circ \leq \theta < 9^\circ$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste;

- b) el efecto de las asignaciones nuevas o modificadas propuestas en la Lista consiste en que el margen de protección equivalente de enlace descendente¹⁶ correspondiente a un punto de prueba de su inscripción en el Plan o Lista de las Regiones 1 y 3 o para el cual se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4, incluido el efecto combinado de toda otra modificación anterior de la Lista o todo acuerdo anterior, no disminuye más de 0,45 dB por debajo de 0 dB o, de ser ya negativo, más de 0,45 dB por debajo del valor que resulte:
- del Plan y la Lista de las Regiones 1 y 3 establecidos por la CMR-2000; o
 - de una propuesta de asignación nueva o modificada a la Lista de conformidad con el presente Apéndice; o
 - de una nueva inscripción en la Lista de las Regiones 1 y 3 como resultado de una aplicación con éxito de los procedimientos del Artículo 4.

NOTA – Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes, se expresará en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en decibelios. (CMR-03)

(MOD)

2 Límites aplicables a la modificación del margen de protección global equivalente en lo tocante a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan de la Región 2

En relación con el § 4.2.3 c) del Artículo 4, una administración de la Región 2 se considera afectada cuando el margen de protección global equivalente¹⁷ que corresponde a un punto de cálculo de su inscripción en el Plan de la Región 2, comprendido el efecto acumulativo de cualesquiera modificaciones anteriores al Plan o de todo acuerdo previo, descienda más de 0,25 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, más de 0,25 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan de la Región 2 formulado por la Conferencia de 1983; o
- de una modificación de la asignación de acuerdo con el presente Apéndice; o
- de una nueva inscripción en el Plan de la Región 2 según el Artículo 4; o
- de cualquier acuerdo en consonancia con el presente Apéndice. (CMR-03)

MOD

3 Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2-12,5 GHz en las Regiones 1 y 2, y en la banda 12,5-12,7 GHz en la Región 3

En relación con el § 4.1.1 c) del Artículo 4, una administración de la Región 2 se considera afectada cuando, por efecto de la asignación nueva o modificada propuesta en la Lista de las Regiones 1 y 3, se superasen en cualquier punto de medición de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas los valores de densidad de flujo de potencia siguientes:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para 0°	$\leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ$	$\leq \theta < 1,8^\circ$
$-134,0 + 0,89 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $1,8^\circ$	$\leq \theta < 5,0^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $5,0^\circ$	$\leq \theta < 10,57^\circ$
$-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $10,57^\circ$	$\leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

En relación con los § 4.2.3 a), § 4.2.3 b) o § 4.2.3 f) del Artículo 4, según proceda, una administración de la Región 1 ó 3 se considera afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta del Plan de la Región 2, se superasen en cualquier punto de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para 0°	$\leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ$	$\leq \theta < 2,0^\circ$
$-136,7 + 1,66 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $2,0^\circ$	$\leq \theta < 3,59^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $3,59^\circ$	$\leq \theta < 10,57^\circ$
$-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $10,57^\circ$	$\leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste. (CMR-03)

(MOD)

4 Límites aplicables a la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones^{18, 19, 20}

En relación con el § 4.1.1 d) del Artículo 4, una administración de las Regiones 1, 2 ó 3 se considera afectada si, como consecuencia de la modificación propuesta a una asignación en la Lista de las Regiones 1 y 3, se produce un aumento de la densidad de flujo de potencia que llega a cualquier parte del territorio de dicha administración de más de 0,25 dB con respecto a la resultante de dicha asignación de frecuencia en el Plan o en la Lista de las Regiones 1 y 3 establecidos por la CMR-2000. Esa misma administración no se considerará afectada si el valor de la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no rebasa los límites indicados a continuación.

En relación con el § 4.2.3 d) del Artículo 4, una administración de las Regiones 1, 2 ó 3 se considera afectada si, como consecuencia de la modificación propuesta a una asignación existente en el Plan de la Región 2, se produce un aumento en la densidad de flujo de potencia que llega a cualquier parte del territorio de dicha administración de más de 0,25 dB con respecto a la resultante de dicha asignación de frecuencia en el Plan de la Región 2 cuando entraron en vigor las Actas Finales de la Conferencia de 1985. Esa misma administración no se considera afectada si el valor de la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no rebasa los límites indicados a continuación.

En relación con el § 4.1.1 d) o el § 4.2.3 d) del Artículo 4, una administración de las Regiones 1, 2 ó 3 se considera afectada cuando, por efecto de la nueva asignación propuesta en la Lista de las Regiones 1 y 3 o de la nueva asignación de frecuencia propuesta en el Plan de la Región 2, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a:

$-148 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$	para	$\theta \leq 5^\circ$
$-148 + 0,5 (\theta - 5) \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$	para 5°	$< \theta \leq 25^\circ$
$-138 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$	para 25°	$< \theta \leq 90^\circ$

siendo θ el ángulo de incidencia. (CMR-03)

MOD

6 Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia de las asignaciones inscritas en el Plan o la Lista de las Regiones 1 y 3 a fin de proteger el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de la Región 2 en la banda 11,7-12,2 GHz²¹ o de la Región 3 en la banda 12,2-12,5 GHz, y de las asignaciones inscritas en el Plan de la Región 2 a fin de proteger el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de la Región 1 en la banda 12,5-12,7 GHz y de la Región 3 en la banda 12,2-12,7 GHz

En relación con el § 4.1.1 e) del Artículo 4, una administración se considera afectada cuando la asignación nueva o modificada propuesta en la Lista de las Regiones 1 y 3 se traduzca, en cualquier parte de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas del servicio fijo por satélite en la Región 2 o la Región 3, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más, por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan o en la Lista para las Regiones 1 y 3 establecidos por la CMR-2000.

En relación con el § 4.2.3 e), una administración se considera afectada cuando la modificación al Plan para la Región 2 propuesta se traduzca en cualquier parte de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas del servicio fijo por satélite en la Región 1 o la Región 3 en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan para la Región 2 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia de 1985.

Con respecto a los § 4.1.1 e) o 4.2.3 e) del Artículo 4, exceptuando los casos a los que se refiere la Nota 1 siguiente, una administración no se considera afectada si la asignación nueva o modificada propuesta en la Lista de las Regiones 1 y 3, o si una modificación propuesta en el Plan de la Región 2, produce una densidad de flujo de potencia en cualquier punto de cualquier parte de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas del servicio fijo por satélite en las Regiones 1, 2 ó 3 inferior a:

$-186,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para 0°	$\leq \theta < 0,054^\circ$
$-164,0 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $0,054^\circ$	$\leq \theta < 2,0^\circ$
$-165,0 + 1,66 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $2,0^\circ$	$\leq \theta < 3,59^\circ$
$-157,5 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $3,59^\circ$	$\leq \theta < 10,57^\circ$
$-131,9 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $10,57^\circ$	$\leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

NOTA 1 – Con respecto al § 4.1.1 e) del Artículo 4, una administración de la Región 3 se considera no afectada si la asignación propuesta, nueva o modificada, en la Lista de las Regiones 1 y 3 en el arco orbital 105° E-129° E produce una densidad de flujo de potencia en cualquier parte del territorio de la administración notificante dentro de la zona de servicio de sus asignaciones de frecuencia superpuestas del servicio fijo por satélite en el arco orbital 110° E-124° E, menor que:

$-186,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para 0°	$\leq \theta < 0,054^\circ$
$-164,0 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $0,054^\circ$	$\leq \theta < 1,8^\circ$
$-162,3 + 0,89 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $1,8^\circ$	$\leq \theta < 5,0^\circ$
$-157,5 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $5,0^\circ$	$\leq \theta < 10,57^\circ$
$-131,9 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 40 \text{ kHz))}$	para $10,57^\circ$	$\leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

El conjunto de fórmulas indicado se aplica sólo a las redes:

- para las cuales la Oficina haya recibido la información para coordinación del Apéndice 4 antes del 30 de marzo de 2002; y

²¹ Incluidas las asignaciones que funcionan con arreglo al número 5.485 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

- que hayan sido puestas en servicio antes del 30 de marzo de 2002 y confirmada la fecha de la puesta en servicio a la Oficina; y
- para las cuales la Oficina haya recibido la información completa de debida diligencia, de conformidad con el Anexo 2 a la Resolución **49 (Rev.CMR-2000)** antes del 30 de marzo de 2002. (CMR-03)

MOD**7 Límites impuestos a las variaciones de la temperatura de ruido equivalente para proteger el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la Región 1 con relación a las modificaciones del Plan para la Región 2 en la banda 12,5-12,7 GHz**

En relación con el § 4.2.3 e) del Artículo 4, una administración de la Región 1 se considera afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta del Plan para la Región 2:

- el valor $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea mayor que el valor $\Delta T/T$ resultante de la asignación del Plan para la Región 2 a partir de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia de 1985, y
- el valor $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea superior al 6%,

utilizando el método del Apéndice 8 (Caso II). (CMR-03)

MOD**ANEXO 2 (Rev.CMR-03)****Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite**

Estos datos se enumeran en el Apéndice 4.

MOD**ANEXO 3 (CMR-03)****Método para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en la Región 3), 11,7-12,5 GHz (en la Región 1) y 12,2-12,7 GHz (en la Región 2), y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en dichas bandas por una estación terrenal o por una estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite en la banda 12,5-12,7 GHz****1 Consideraciones generales**

1.1 En el presente Anexo se describe un método para calcular la interferencia que los transmisores terrenales o estaciones terrenas transmisoras del servicio fijo por satélite (SFS) pueden producir a las estaciones terrenas receptoras del servicio de radiodifusión por satélite (SRS).

1.2 El método consta de dos partes:

- a) el cálculo de la densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible en el borde de la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite considerada;
- b) el cálculo de la densidad probable de flujo de potencia producida en cualquier punto del borde de la zona de servicio por un transmisor terrenal o una estación terrena transmisora del SFS de otra administración.

1.3 La interferencia que pueden causar los transmisores terrenales o las estaciones terrenas transmisoras en el SFS debe considerarse para cada caso individual; se compara la densidad de flujo de potencia producida por cada transmisor terrenal o estación terrena transmisora F_p con el valor límite de la densidad de flujo de potencia F , en cualquier punto del borde de la zona de servicio de una estación del SRS de otra administración. Si para un transmisor determinado, el valor de la densidad de flujo de potencia producida F_p es inferior al valor límite fijado F en cualquier punto del borde de la zona de servicio, se considerará que la interferencia producida al SRS por ese transmisor es menor que el valor admisible, y no será necesaria la coordinación entre las administraciones antes de establecer la estación del servicio terrenal o la estación terrena transmisora. En caso contrario, se necesitarán una coordinación y cálculos más precisos sobre una base mutuamente convenida.

En el § 2 se calcula el límite de densidad de flujo de potencia F en el borde de la zona de servicio.

En el § 3 se calcula la densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal o una estación terrena transmisora F_p .

1.4 Conviene tener presente que si los cálculos descritos en el presente Anexo indican que se sobrepasa la densidad de flujo de potencia máxima admisible, ello no excluye forzosamente el establecimiento del servicio terrenal o del SFS, ya que los cálculos se basan necesariamente en las hipótesis más desfavorables con respecto a:

- a) la naturaleza del terreno del trayecto de interferencia;
- b) la discriminación fuera del haz de las instalaciones de recepción de radiodifusión por satélite;
- c) las relaciones de protección necesarias para el SRS;
- d) el tipo de recepción utilizado en el SRS, suponiendo que la recepción es individual, ya que ésta plantea más problemas que la recepción comunal para los ángulos de elevación considerados;
- e) el valor de la densidad de flujo de potencia que ha de protegerse en el SRS;
- f) las condiciones de propagación entre la estación terrenal o la estación terrena transmisora del SFS que funciona en el sentido opuesto de transmisión, y la zona de servicio del SRS.

2 Límite de la densidad de flujo de potencia

2.1 Consideraciones generales

El valor admisible de densidad de flujo de potencia que no debe sobrepasarse en el borde de la zona de servicio, a fin de proteger el SRS de una administración, viene dado por la fórmula:

$$F = F_0 - R + D + P \quad (1)$$

siendo:

- F : densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible ($\text{dB(W/m}^2\text{)}$) en la anchura de banda necesaria de las emisiones de radiodifusión por satélite;
- F_0 : densidad de flujo de potencia deseada ($\text{dB(W/m}^2\text{)}$) en el borde de la zona de servicio;
- R : relación de protección (dB) entre las señales deseada e interferente;
- D : discriminación de antena angular (dB) proporcionada por el diagrama de radiación de la antena del receptor de radiodifusión por satélite;
- P : discriminación de polarización (dB) entre las señales deseada e interferente.

2.2 Densidad de flujo de potencia deseada (F_0)

El valor de F_0 es:

Para el Plan y la lista de las Regiones 1 y 3, el Plan de la Región 2 y las notificaciones del Artículo 4 de conformidad con los § 4.1.3 y 4.2.6:

- a) $-108 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ para zonas de servicio situadas en las Regiones 1 y 3, y
- b) $-115 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 24 \text{ MHz))}$, así como en $\text{dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ en lo que se refiere al caso mencionado en la nota de pie de página del § 3.8 del Anexo 5 referentes a la anchura de banda necesaria en la Región 2.

Para las asignaciones del SRS analógico en el Plan de la Región 2:

$-107 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 24 \text{ MHz))}$, así como en $\text{dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ en lo que se refiere al caso mencionado en la nota de pie de página del § 3.8 del Anexo 5 referentes a la anchura de banda necesaria en la Región 2.

2.3 Relación de protección (R)

2.3.1 Para las asignaciones digitales del SRS, la relación de protección contra la interferencia de una sola fuente es igual a 30 dB.

2.3.2 Para las asignaciones analógicos del SRS en el Plan de la Región 2 y para las asignaciones del SRS notificadas en las Regiones 1 y 3 que están en conformidad con los Planes y la Lista del Apéndice 30 y que fueron puestos en servicio y para los cuales la fecha de entrada en servicio ha sido confirmada a la Oficina antes del 9 de junio de 2003, en el caso de una sola fuente de interferencia, la relación de protección con respecto a todos los tipos de emisión terrenal, con excepción de los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, es igual a 35 dB cuando la diferencia entre las frecuencias portadoras de las señales deseada e interferente es igual o inferior a $\pm 10 \text{ MHz}$; disminuye linealmente de 35 dB a 0 dB para diferencias

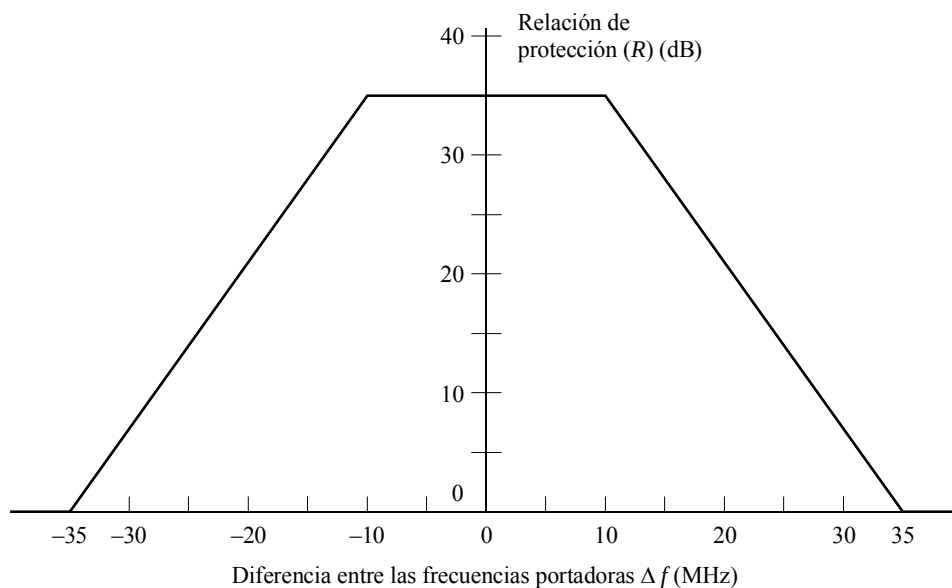
entre 10 MHz y 35 MHz y es igual a 0 dB para diferencias superiores a 35 MHz (véase la Fig. 1). Para sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud que producen altos valores de densidad de flujo de potencia dispersos sobre una extensa parte de la anchura de banda necesaria, la relación de protección R es de 35 dB y es independiente de la diferencia de frecuencia portadora.

2.3.3 La diferencia entre las frecuencias portadoras debe determinarse partiendo de las asignaciones de frecuencia que figuran en el Plan de radiodifusión por satélite o, en el caso de asignaciones no contenidas en un plan, a base de la descripción de las características del sistema proyectado o en servicio.

2.3.4 Las señales de estaciones terrenales o de una estación terrena transmisora del SFS se tendrán en cuenta únicamente si su anchura de banda necesaria y la de la asignación a la estación del SRS coinciden parcialmente.

FIGURA 1

Relación de protección (R) (dB) de una señal de radiodifusión por satélite con respecto a una sola fuente de interferencia procedente de un servicio terrenal (excepto para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud)



AP30A3-01

2.4 Discriminación angular de la antena (D)

2.4.1 En todas las Regiones (digital)

El valor de D para la ecuación (1) se obtiene de las siguientes ecuaciones que se basan en la Recomendación UIT-R BO.1213 (y que también aparecen en el Anexo 5 a este Apéndice):

$D = 0,0025((d/\lambda) \varphi)^2$	dB	para	$0^\circ \leq \varphi < \varphi_m$
$D = G_{\max} - (29 - 25 \log(\varphi_r))$	dB	para	$\varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$
$D = G_{\max} - (29 - 25 \log(\varphi))$	dB	para	$\varphi_r \leq \varphi \leq 14,45^\circ$
$D = G_{\max}$	dB	para	$\varphi > 14,45^\circ$

siendo:

φ : ángulo de elevación (grados) para el sistema de radiodifusión por satélite en proyecto o en servicio, para la zona de servicio correspondiente del SRS

φ_m : $(\lambda/d)((G_{\max} - G_1)/(0,0025))^{0,5}$ (grados)

G_1 : $29 - 25 \log(\varphi_r)$ (dB)

φ_r : $95(\lambda/d)$ (grados)

$G_{m\acute{a}x}$: ganancia máxima de la antena (dBi)

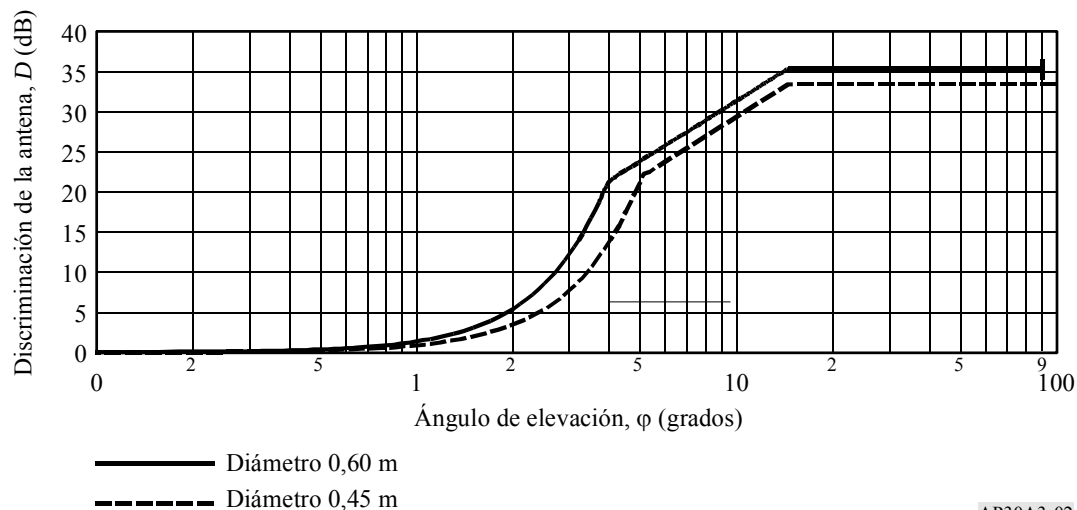
d : diámetro de la antena (m)

λ : longitud de onda (m).

NOTA 1 – Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

En las Regiones 1 y 3, $G_{m\acute{a}x} = 35,5$ dBi para una antena de 0,60 m a 11,7 GHz y un rendimiento de 65%. En la Región 2, $G_{m\acute{a}x} = 33,3$ dBi para una antena de 0,45 m a 12,2 GHz y un rendimiento del 65%. La Fig. 2 es una representación gráfica de la discriminación de esta antena.

FIGURA 2
Discriminación D de una antena receptora de radiodifusión por satélite
en función del ángulo de elevación



AP30A3-02

2.4.2 Para las asignaciones a sistemas analógico del SRS en el Plan de la Región 2:

La discriminación D ha de obtenerse de la ecuación (3) siguiente, donde φ es el ángulo de elevación correspondiente al sistema de radiodifusión por satélite en proyecto o en servicio en la zona de servicio del SRS correspondiente.

NOTA 1 – Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$\begin{array}{lll}
 D = 0 & \text{dB} & \text{para } 0^\circ \leq \varphi \leq 0,43^\circ \\
 D = 4,15 \varphi^2 & \text{dB} & \text{para } 0,43^\circ < \varphi \leq 1,92^\circ \\
 D = 8,24 + 25 \log \varphi & \text{dB} & \text{para } 1,92^\circ < \varphi \leq 25^\circ \\
 D = 43,2 & \text{dB} & \text{para } \varphi > 25^\circ
 \end{array} \quad (3)$$

NOTA 2 – Para la determinación gráfica de D , véase la Fig. 3. φ se mide en grados.

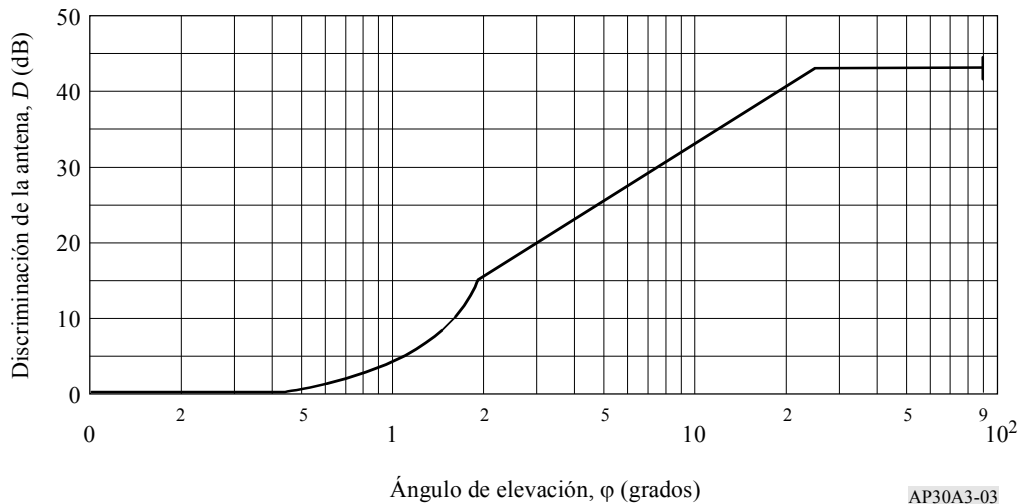
2.5 Discriminación de polarización (P)

El valor de P es:

- 3 dB cuando el servicio interferente utiliza polarización lineal y del SRS polarización circular o viceversa;
- 0 dB cuando el servicio interferente y el SRS utilizan la misma polarización, sea circular o lineal.

FIGURA 3

**Discriminación D de una antena receptora de radiodifusión por satélite
en función del ángulo de elevación**



3 Densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal o una estación terrena transmisora (F_p)

La densidad de flujo de potencia F_p (dB(W/m²)) producida por una estación terrenal o una estación terrena transmisora en cualquier punto del borde de la zona de servicio se determina mediante la fórmula:

$$F_p = E - A + 10 \log (4\pi/\lambda^2) \quad (4)$$

siendo:

E : potencia isotrópica radiada equivalente (dBW) de la estación terrenal o de la estación terrena transmisora en la dirección del punto considerado del borde de la zona de servicio

A : pérdida total de trayecto (dB)

λ : longitud de onda (m).

3.1 Evaluación de la pérdida de trayecto, A , de una estación terrenal o una estación terrena transmisora situada al borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

El modelo de propagación que figura a continuación debe utilizarse, para determinar la pérdida del trayecto mínimo entre el transmisor terrenal interferente o la estación terrena de transmisión y el borde de la zona de servicio del SRS.

3.2 Modelo de propagación

3.2.1 Límites de distancia

3.2.1.1 Límite de la distancia mínima

La distancia de coordinación mínima viene dada por:

$$d_{\min}(f) = 100 + \frac{(\beta_p - f)}{2} \quad (5)$$

siendo:

f : frecuencia (GHz)

β_p : parámetro radiometeorológico, que refleja la incidencia relativa en condiciones de propagación anómalas de cielo despejado.

El valor de β_p depende de la latitud. La latitud que debe utilizarse para determinar el valor correcto de β_p viene dado por:

$$\zeta_r = \begin{cases} |\zeta| - 1,8 & \text{para } |\zeta| > 1,8^\circ \\ 0 & \text{para } |\zeta| \leq 1,8^\circ \end{cases} \quad (6)$$

siendo ζ la latitud de la estación terrena (grados).

β_p se determina entonces del siguiente modo:

$$\beta_p = \begin{cases} 10^{(1,67 - 0,015\zeta_r)} & \text{para } \zeta_r \leq 70^\circ \\ 4,17 & \text{para } \zeta_r > 70^\circ \end{cases} \quad (7)$$

3.2.1.2 Límite de la distancia máxima

La distancia máxima, $d_{m\acute{a}x}$, para trayectos incluidos en una única Zona climática no debe exceder el valor para la Zona climática indicado en el Cuadro siguiente. Para los trayectos mixtos que atraviesan múltiples zonas, la distancia máxima total no debe exceder el valor indicado en el Cuadro siguiente correspondiente a la zona climática en el trayecto mixto que tenga el valor más grande (por ejemplo, para un trayecto mixto que atraviese las Zonas A₁ y A₂, $d_{m\acute{a}x}$ es 500 km).

Zona climática ¹	Distancia máxima ($d_{m\acute{a}x}$) ²
A1	500
A2	375
B	900
C	1 200

¹ Para la definición, véase el Apéndice 7, § 1.5.1 y 1.5.3.2.

² Según el cálculo del § 2 del Apéndice 7.

3.2.2 Modelo de conductos

3.2.2.1 Parte de las pérdidas (dB) por conductos independiente de la distancia

Para las estaciones terrenas del SRS, no se puede suponer ninguna protección adicional debida al ángulo de elevación del horizonte de la estación terrena, es decir que A_h , la atenuación total debida al apantallamiento del terreno es de 0 dB. No obstante, si se conoce la información detallada correspondiente a la estación de transmisión, incluidas las técnicas utilizadas para la reducción de la interferencia basadas en el apantallamiento del terreno, es necesario tener en cuenta todos estos factores para la determinación de la distancia de coordinación.

Reducción de la atenuación debida al acoplamiento directo en los conductos sobre el mar (dB):

$$A_c = \frac{-6}{1 + d_c} \quad (8)$$

siendo d_c (km) la distancia a la costa de una estación transmisora situada en tierra en la dirección considerada. d_c es cero en otras circunstancias.

Parte de las pérdidas (dB) por conductos independiente de la distancia:

$$A_l = 122,43 + 16,5 \log f + A_c \quad (9)$$

3.2.2.2 Parte de las pérdidas (dB) por conductos dependiente de la distancia

3.2.2.2a La atenuación específica (dB/km) debida al aire seco viene dada por:

$$\gamma_0 = \left[7,19 \times 10^{-3} + \frac{6,09}{f^2 + 0,227} + \frac{4,81}{(f - 57)^2 + 1,50} \right] f^2 \times 10^{-3} \quad (10)$$

3.2.2.2b La atenuación específica debida al vapor del agua viene dada en función de ρ , densidad del vapor de agua en unidades de g/m³, por la siguiente ecuación:

$$\gamma_w(\rho) = \left(0,050 + 0,0021\rho + \frac{3,6}{(f - 22,2)^2 + 8,5} \right) f^2 \rho \times 10^{-4} \quad (11)$$

3.2.2.2c La atenuación específica (dB/km) debida al vapor de agua para el modelo de propagación por conductos utilizando una densidad de vapor de agua de $7,5 \text{ g/m}^3$ para trayectos sobre tierra en las Zonas A1 y A2, viene dada por:

$$\gamma_{wdl} = \gamma_w (7,5) \quad (12)$$

3.2.2.2d La atenuación específica (dB/km) debida al vapor de agua para el modelo de propagación por conductos utilizando una densidad de vapor de agua de $10,0 \text{ g/m}^3$ para trayectos sobre el mar en las Zonas B y C, viene dada por:

$$\gamma_{wds} = \gamma_w (10,0) \quad (13)$$

Téngase presente que el valor de $10,0 \text{ g/m}^3$ se utiliza tanto para la Zona B como para la Zona C, dada la falta de datos sobre la variabilidad mundial de la densidad del vapor de agua, especialmente los valores mínimos.

3.2.2.2e Atenuación específica debida a la absorción gaseosa (dB/km):

$$\gamma_g = \gamma_0 + \gamma_{wdl} \left(\frac{d_t}{d_i} \right) + \gamma_{wds} \left(1 - \frac{d_t}{d_i} \right) \quad (14)$$

siendo:

d_t (km): distancia combinada sobre tierra, Zona A1 + Zona A2, a lo largo del trayecto;

d_i (km): extensión del trayecto considerado, comprendido entre una distancia mínima de cálculo y una distancia máxima de cálculo.

3.2.2.2f Valores para parámetros dependientes de la zona:

$$\tau = 1 - \exp \left(- \left(4,12 \times 10^{-4} (d_{lm})^{2,41} \right) \right) \quad (15)$$

siendo:

d_{lm} (km): distancia continua más larga en tierra firme, Zona A2, a lo largo del trayecto considerado.

$$\mu_1 = \left(\frac{-d_{tm}}{10^{16-6,6\tau}} + \left(10^{-(0,496+0,354\tau)} \right)^5 \right)^{0,2} \quad (16)$$

siendo:

d_{tm} (km): mayor distancia continua sobre tierra (es decir masa terrestre interior + litoral), Zona A1 + Zona A2 a lo largo del trayecto considerado.

μ_1 estará limitado a $\mu_1 \leq 1$.

$$\sigma = -0,6 - 8,5 \times 10^{-9} d_i^{3,1} \tau \quad (17)$$

σ está limitado a $\sigma \geq -3,4$.

$$\mu_2 = \left(2,48 \times 10^{-4} d_i^2 \right)^\sigma \quad (18)$$

μ_2 estará limitado a $\mu_2 \leq 1$.

$$\mu_4 = \begin{cases} 10^{(-0,935+0,0176\zeta_r) \log \mu_1} & \text{para } \zeta \leq 70^\circ \\ 10^{0,3 \log \mu_1} & \text{para } \zeta > 70^\circ \end{cases} \quad (19)$$

3.2.2.2g La incidencia dependiente del trayecto de la propagación por conductos, β , y el parámetro correspondiente, Γ_1 , que se utilizan para calcular la dependencia con el tiempo de la pérdida del trayecto, viene dada por:

$$\beta = \beta_e \cdot \mu_1 \cdot \mu_2 \cdot \mu_4 \quad (20)$$

$$\Gamma_1 = \frac{1,076}{(2,0058 - \log \beta)^{1,012}} \exp\left(-\left(9,51 - 4,8 \log \beta + 0,198(\log \beta)^2\right) \times 10^{-6} d_i^{1,13}\right) \quad (21)$$

NOTA 1 – Para la coordinación de estaciones terrenas transmisoras móviles, estaciones fijas y estaciones terrenas transmisoras, el factor de reducción C_{2i} es igual a 0.

3.2.2.2h Parte de las pérdidas (dB) de la propagación por conductos dependiente de la distancia:

$$L_5(p) = (\gamma_d + \gamma_g) d_i + (1,2 + 3,7 \times 10^{-3} d_i) \log\left(\frac{p}{\beta}\right) + 12\left(\frac{p}{\beta}\right)^{\Gamma_1} + C_{2i} \quad (22)$$

siendo:

p : porcentaje máximo de tiempo para el que puede superarse la potencia de interferencia admisible; $p = 0,3\%$

γ_d : atenuación específica de la propagación por conductos dependiente de la frecuencia (dB/km)

$$\gamma_d = 0,05 f^{1/3} \quad (23)$$

3.2.2.2i Atenuación debida a la propagación por conductos:

$$A_{duct} = A_1 + L_5(p) \quad (24)$$

3.2.3 Para el modelo de dispersión troposférica:

3.2.3.1 Parte de las pérdidas (dB) por dispersión troposférica independiente de la distancia

$$A_2 = 187,36 + 10\varepsilon_h + L_f - 0,15N_0 - 10,1\left(-\log\left(\frac{p}{50}\right)\right)^{0,7} \quad (25)$$

siendo:

ε_h : ángulo de elevación del horizonte de la estación terrena (grados)

N_0 : refractividad en la superficie del nivel del mar del centro del trayecto, dada como:

$$N_0 = 330 + 62,6e^{-\left(\frac{\zeta-2}{32,7}\right)^2} \quad (26)$$

L_f : parte de las pérdidas (dB) dependiente de la frecuencia que viene dada por:

$$L_f = 25 \log(f) - 2,5\left(\log\left(\frac{f}{2}\right)\right)^2 \quad (27)$$

3.2.3.2 Parte de las pérdidas (dB) por dispersión troposférica dependiente de la distancia

$$L_6(p) = 20 \log(d_i) + 5,73 \times 10^{-4} (112 - 15 \cos(2\zeta)) d_i + (\gamma_0 + \gamma_{wt}) d_i + C_{2i} \quad (28)$$

Atenuación total debida a la dispersión troposférica:

$$A_{trop} = A_2 + L_6(p) \quad (29)$$

3.2.2.3 Pérdida mínima del trayecto

La pérdida de trayecto mínima, A_{min} , entre el lugar de transmisión interferente y el borde de la zona de servicio del SRS viene dada por:

$$A_{min} = \min(A_{duct}, A_{trop}) \quad (30)$$

MOD**ANEXO 4** (Rev.CMR-03)

Necesidad de coordinar una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite cuando éste no está sujeto a ningún Plan: en la Región 2 (11,7-12,2 GHz) con respecto al Plan, la Lista o asignaciones, nuevas o modificadas, de la Lista de las Regiones 1 y 3; en la Región 1 (12,5-12,7 GHz) y en la Región 3 (12,2-12,7 GHz) con respecto al Plan, o a las modificaciones propuestas al Plan en la Región 2 y en la Región 3 (12,2-12,5 GHz) con respecto al Plan, la Lista o las asignaciones nuevas o modificadas propuestas en la Lista para la Región 1

(Véase el Artículo 7)

Con referencia a los § 7.1 y 7.2 del Artículo 7, debe procederse a la coordinación de una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite (SFS) (espacio-Tierra) de la Región 2 o de la Región 3, o del servicio de radiodifusión por satélite (SRS) no sujeto a un Plan de la Región 3, cuando en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida sobre cualquier parte de la zona de servicio de las asignaciones de frecuencia superpuestas del SRS de una administración de las Regiones 1 ó 3, exceda los siguientes valores:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ \leq \theta < 2,0^\circ$
$-136,7 + 1,66 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $2,0^\circ \leq \theta < 3,59^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $3,59^\circ \leq \theta < 10,57^\circ$
$-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $10,57^\circ \leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

En el caso de una administración de la Región 3 que haya notificado y puesto en servicio sus asignaciones del Plan del SRS antes del 9 de junio de 2003 y cuyas asignaciones notificadas hayan sido inscritas en el Registro con una conclusión favorable y respecto de las cuales la fecha de entrada en servicio haya sido confirmada a la Oficina, en relación con el § 7.2.1 a) del Artículo 7, las condiciones antes indicadas se sustituyen por las siguientes condiciones:

- en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia en cualquier punto de prueba dentro de la zona de servicio de las asignaciones de frecuencias superpuestas en el Plan no excedan los siguientes valores ^{21A}:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ \leq \theta < 1,8^\circ$
$-134,0 + 0,89 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $1,8^\circ \leq \theta < 5,0^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $5,0^\circ \leq \theta < 10,57^\circ$
$-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $10,57^\circ \leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

Con respecto a los § 7.1 y 7.2 del Artículo 7, debe procederse a la coordinación de una estación espacial transmisora del SFS (espacio-Tierra) en la Región 1 o en la 3 o en el SRS no sujeto a un Plan en la Región 3 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia sobre cualquier parte de la zona de servicio de las asignaciones de frecuencia superpuestas del SRS de una administración en la Región 2 exceda los siguientes valores:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta < 0,23^\circ$
$-135,7 + 17,74 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,23^\circ \leq \theta < 1,8^\circ$
$-134,0 + 0,89 \theta^2 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $1,8^\circ \leq \theta < 5,0^\circ$
$-129,2 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $5,0^\circ \leq \theta < 10,57^\circ$
$-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $10,57^\circ \leq \theta$

siendo θ la mínima separación orbital geocéntrica en grados entre las estaciones espaciales deseada e interferente, teniendo en cuenta las respectivas precisiones de mantenimiento en posición Este-Oeste.

^{21A} Para la protección de las asignaciones analógicas puestas en servicio antes del 17 de octubre de 1997, se utilizarán los siguientes valores hasta el 1 de enero de 2015:

$-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta < 0,44^\circ$
$-138 + 25 \log \theta \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$	para $0,44^\circ \leq \theta < 9^\circ$

ANEXO 5

**Datos técnicos utilizados para el establecimiento de las disposiciones y
de los Planes asociados así como de la Lista para las Regiones 1 y 3,
que deben utilizarse para su aplicación²² (CMR-2000)**

MOD**3.4 Relación de protección entre señales de televisión**

Al elaborar el Plan original de 1977 del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 se utilizaron las siguientes relaciones de protección^{27, 28}:

- 31 dB para señales en el mismo canal;
- 15 dB para señales en canales adyacentes.

Para revisar este Plan en la CMR-97, en la Recomendación UIT-R BO.1297 se especificaron las siguientes relaciones de protección de enlace descendente para calcular los márgenes de protección equivalentes del enlace descendente^{28, 29, 30}:

- 24 dB para señales en el mismo canal;
- 16 dB para señales de canal adyacente.

En la revisión del Plan de las Regiones 1 y 3 en la CMR-97, se utilizaron los siguientes valores de relación de protección global equivalente para calcular los márgenes de protección global cocanal y de canal adyacente definidos en los § 1.8 y 1.9:

- 23 dB para señales en el mismo canal;
- 15 dB para señales de canal adyacente.

Se especificaba también que para las revisiones del Plan de las Regiones 1 y 3 ninguna relación *C/I* de una sola entrada global en el mismo canal debe ser inferior a 28 dB.

Sin embargo, para las asignaciones notificadas, que son conformes a este Apéndice, puestas en servicio, y para las cuales la fecha de puesta en servicio ha sido confirmada a la Oficina antes del 27 de octubre de 1997, los márgenes de protección global equivalentes se calcularon utilizando una relación de protección global cocanal de 30 dB y relaciones de protección global de canal adyacente inferior y superior de 14 dB³¹.

La CMR-2000 adoptó, para la protección de las asignaciones digitales con relación a las emisiones digitales, los siguientes valores de relación de protección, aplicables para el cálculo de los márgenes de protección equivalentes en el enlace descendente del Plan de las Regiones 1 y 3 de la CMR-2000:

- 21 dB para señales en el mismo canal;
- 16 dB para señales en el canal adyacente.

Durante la planificación realizada en la CMR-2000, estos valores se utilizaron para todas las asignaciones en las Regiones 1 y 3 en el Plan y en la Lista, excepto en los casos en que la CMR-2000 adoptó valores diferentes utilizados en la planificación³².

La revisión del Plan de las Regiones 1 y 3 en la CMR-97 y la planificación en la CMR-2000 se basaron por lo general en un conjunto de parámetros de referencia, tales como la p.i.r.e. media, la antena de referencia de la estación terrena receptora, todos los puntos de prueba situados dentro del contorno entre los puntos de -3 dB, una anchura de banda de 27 MHz y el valor predeterminado de la relación *C/N*. El Plan de las Regiones 1 y 3 establecido por la CMR-2000 se basa generalmente en el empleo de modulación digital.

Las curvas de protección y los métodos de cálculo asociados para la interferencia a sistemas de radiodifusión por satélite que comprenden emisiones digitales **deben ser conformes con** la Recomendación UIT-R BO.1293-2 (Anexos 1 y 2^{32A}).

En la Región 2, se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular el margen de protección global equivalente^{32B}:

- 28 dB para señales en el mismo canal;
- 13,6 dB para señales en el canal adyacente;
- -9,9 dB para señales en el segundo canal adyacente.

En la Región 2, como orientación para la planificación, la reducción de la relación global C/I debida a la interferencia cocanal en el enlace de conexión, se considera equivalente a una reducción de la relación C/I cocanal en el enlace descendente que no exceda de 0,5 dB aproximadamente durante el 99% del mes más desfavorable, pero los Planes de los enlaces de conexión y de los enlaces descendentes se evalúan a partir del margen de protección global equivalente que incluye las contribuciones combinadas del enlace descendente y del enlace de conexión.

En la Región 2, un margen de protección global equivalente de 0 dB, o superior, indica que se han cumplido las relaciones de protección individuales para el mismo canal, los canales adyacentes y los segundos canales adyacentes. (CMR-03)

ADD

^{32A} El Anexo 3 a esta Recomendación podrá aplicarse únicamente cuando se realicen análisis de compatibilidad para la coordinación bilateral entre administraciones. (CMR-03)

ADD

^{32B} Las definiciones de los § 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 y 1.11 de este Anexo se aplican a estos cálculos. (CMR-03)

3.7.2 Diagramas de referencia de las antenas receptoras

MOD

FIGURA 7bis

Diagramas de referencia de antena de estación terrena receptora utilizados en la CMR-97 para revisar el Plan del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

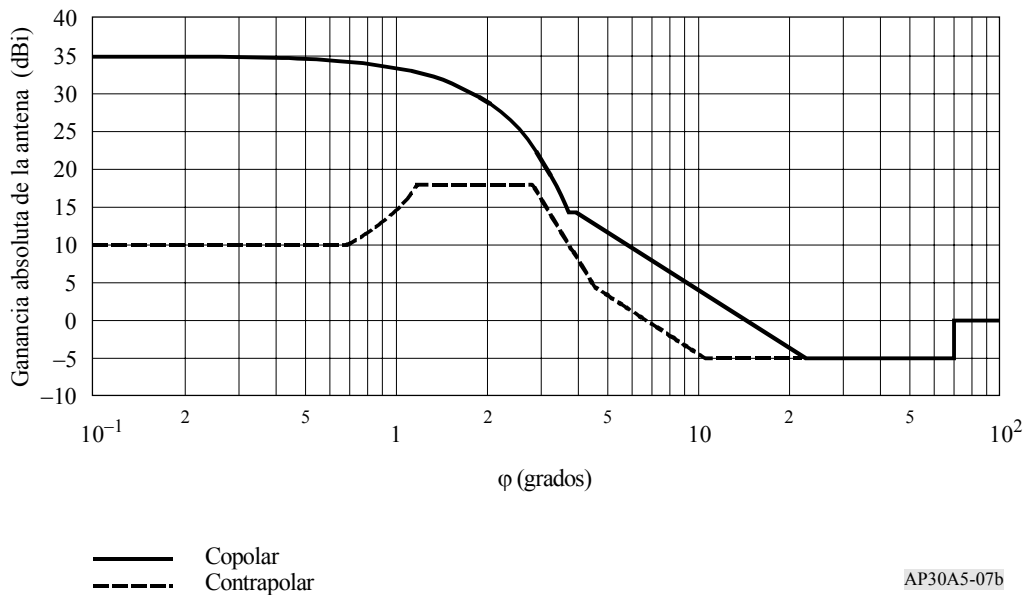


Diagrama copolar:

$$G_{co}(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda} \varphi \right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

donde:

$$\varphi_m = \frac{\lambda}{D} \sqrt{\frac{G_{m\acute{a}x} - G_1}{0,0025}}$$

$$G_{co}(\varphi) = G_1 = 29 - 25 \log \varphi_r \quad \text{para } \varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$$

donde:

$$\varphi_r = 95 \frac{\lambda}{D}$$

$$G_{co}(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi \quad \text{para } \varphi_r \leq \varphi < \varphi_b$$

donde:

$$\varphi_b = 10^{(34/25)}$$

$$G_{co}(\varphi) = -5 \text{ dBi} \quad \text{para } \varphi_b \leq \varphi < 70^\circ$$

$$G_{co}(\varphi) = 0 \text{ dBi} \quad \text{para } 70^\circ \leq \varphi < 180^\circ$$

Diagrama contrapolar:

$$G_{cross}(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 25 \quad \text{para } 0 \leq \varphi < 0,25 \varphi_0$$

donde:

$$\varphi_0 = 2 \frac{\lambda}{D} \sqrt{\frac{3}{0,0025}} = \text{anchura del haz entre puntos 3 dB}$$

$$G_{cross}(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 25 + 8 \left(\frac{\varphi - 0,25\varphi_0}{0,19\varphi_0} \right) \quad \text{para } 0,25 \varphi_0 \leq \varphi < 0,44 \varphi_0$$

$$G_{cross}(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 17 \quad \text{para } 0,44 \varphi_0 \leq \varphi < \varphi_0$$

$$G_{cross}(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 17 - C \left| \frac{\varphi - \varphi_0}{\varphi_1 - \varphi_0} \right| \quad \text{para } \varphi_0 \leq \varphi < \varphi_1$$

donde:

λ : longitud de onda correspondiente a 12,1 GHz (m)

$$C = 21 - 25 \log \varphi_1 - (G_{m\acute{a}x} - 17)$$

$$\varphi_1 = \frac{\varphi_0}{2} \sqrt{10,1875}$$

$$G_{cross}(\varphi) = 21 - 25 \log \varphi \quad \text{para } \varphi_1 \leq \varphi < \varphi_2$$

donde:

$$\varphi_2 = 10^{(26/25)}$$

$$G_{cross}(\varphi) = -5 \text{ dBi} \quad \text{para } \varphi_2 \leq \varphi < 70^\circ$$

$$G_{cross}(\varphi) = 0 \text{ dBi} \quad \text{para } 70^\circ \leq \varphi < 180^\circ$$

La frecuencia de referencia utilizada en los cálculos de este diagrama de antena es de 12,1 GHz.

Para el diagrama de antena de 0,60 m utilizado como antena receptora de referencia para la nueva planificación se ha aplicado la ganancia absoluta de 35,5 dBi. (CMR-03)

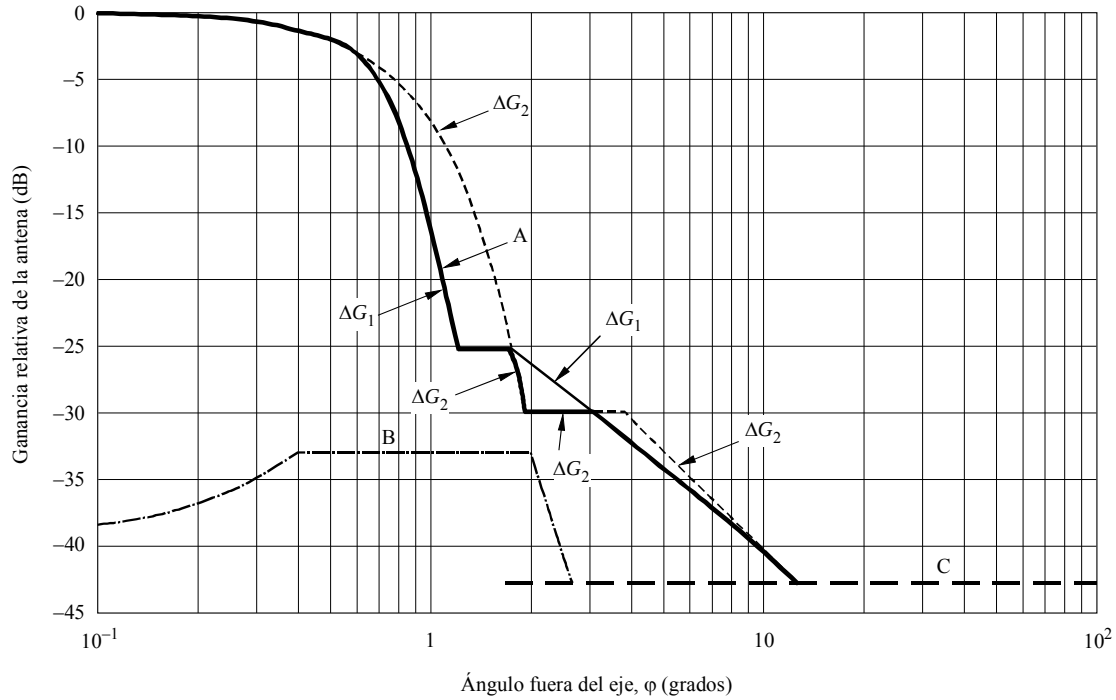
MOD

3.9.4 Las bandas de guarda tanto en el borde superior como en el inferior, pueden utilizarse para funciones de operaciones espaciales de acuerdo con el número **1.23** que permiten el funcionamiento de redes de satélite geoestacionario en el servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-03)

3.13.3 Diagramas de referencia de una antena transmisora MOD

FIGURA 13 (CMR-2000)

Diagrama mejorado de antena transmisora de satélite con decremento rápido
para las Regiones 1 y 3



- Copolar transisor con decremento rápido en las Regiones 1 y 3 (Curva ΔG_1)
- Copolar mejorado con decremento rápido (Curva A definida a continuación como ΔG)
- - - Copolar transisor en las Regiones 1 y 3 (Curva ΔG_2)
- · - Contrapolar mejorado con decremento rápido (contrapolar transisor en las Regiones 1 y 3) (Curva B)
- - - Curva C (ganancia en el eje del haz principal, con signo menos)

Nota 1 – El diagrama da ejemplos de curvas en el caso de una anchura de haz de la antena del satélite de $\varphi_0 = 1,2^\circ$ (circular).

AP30A5-13

Curva A: ganancia relativa copolar (dB con respecto a la ganancia en el eje principal):

$$\Delta G = \min(\Delta G_1, \Delta G_2)$$

donde:

$$\Delta G_1 = -12(\varphi/\varphi_0)^2 \quad \text{para } 0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 0,5$$

$$\Delta G_1 = -12 \left(\frac{\frac{\varphi}{\varphi_0} - x}{\frac{B_{\min}}{\varphi_0}} \right)^2 \quad \text{para } 0,5 < (\varphi/\varphi_0) \leq \left(\frac{1,45}{\varphi_0} B_{\min} + x \right)$$

$$\Delta G_1 = -25,23$$

$$\text{para } \left(\frac{1,45}{\varphi_0} B_{\min} + x \right) < (\varphi/\varphi_0) \leq 1,4 \quad (\text{CMR-03})$$

$$\Delta G_1 = -(22 + 20 \log(\varphi/\varphi_0))$$

$$\text{para } (\varphi/\varphi_0) > 1,45$$

$$\Delta G_1 = -(G_{\text{en el eje}})$$

después de la intersección con la Curva C

$$\Delta G_2 = -12\left(\varphi/\varphi_0\right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi \leq 1,58 \varphi_0$$

$$\Delta G_2 = -30 \quad \text{para } 1,58 \varphi_0 < \varphi \leq 3,16 \varphi_0$$

$$\Delta G_2 = -(17,5 + 25 \log(\varphi/\varphi_0)) \quad \text{para } \varphi > 3,16 \varphi_0$$

$$\Delta G_2 = -(G_{en \text{ el eje}}) \quad \text{después de la intersección con la Curva C}$$

Curva B: ganancia relativa contrapolar:

$$-\left(40 + 40 \log \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right) \quad \text{para } 0 \leq \varphi \leq 0,33 \varphi_0$$

$$-33 \quad \text{para } 0,33 \varphi < \varphi \leq 1,67 \varphi_0$$

$$-\left(40 + 40 \log \left| \frac{\varphi}{\varphi_0} - 1 \right| \right) \quad \text{para } \varphi > 1,67 \varphi_0$$

$$-(G_{en \text{ el eje}}) \quad \text{después de la intersección con la Curva C}$$

Curva C: ganancia en el eje del haz principal, con signo menos (la Curva C ilustra en esta Figura el caso particular de una antena con ganancia en el eje del haz principal de 42,8 dBi)

donde:

φ : ángulo fuera del eje principal (grados)

φ_0 : sección de la anchura de haz entre puntos de media potencia en la dirección considerada (grados)

B_{min} : $0,6^\circ$ para las Regiones 1 y 3

$$x = 0,5 \left(1 - \frac{B_{min}}{\varphi_0} \right)$$

ANEXO 6³⁹

Criterios de compartición entre servicios

ADD

Parte A – Bases técnicas para los criterios de compartición interregional entre servicios espaciales de los Anexos 1 y 4 del presente Apéndice (CMR-03)

Los criterios revisados de compartición entre regiones en las bandas que se rigen por el Apéndice 30 se basan nominalmente en las siguientes hipótesis.

1 Hipótesis de referencia relativas a los diagramas de antenas de estaciones terrenas

1.1 Para antenas de estaciones terrenas, con diámetros entre 0,45 m y 2,40 m, se utilizó la ganancia de los lóbulos laterales indicada en la Recomendación UIT-R BO.1213.

Para antenas de estaciones terrenas con diámetro superior a 2,4 m se utilizó la ganancia de los lóbulos laterales que se especifica en la Recomendación UIT-R S.580-5, con una envolvente de lóbulos laterales de $29 - 25 \log \theta$, completada por el lóbulo principal del Anexo 3 al Apéndice 8. θ es el ángulo fuera de eje en grados.

1.2 Para las estaciones terrenas del servicio de radiodifusión por satélite y del servicio fijo por satélite se utilizó un rendimiento de antena del 65% en una frecuencia de 11,7 GHz.

2 Diámetros de antena y temperaturas de ruido

En el Cuadro siguiente se presentan la gama de diámetros de antena y las temperaturas de ruido asociadas, consideradas para la protección del servicio fijo por satélite y del servicio de radiodifusión por satélite, sobre una base interregional.

Diámetro de la antena de recepción de la estación terrena (m)	0,45 ⁽¹⁾	0,60	0,80	1,20	2,40	5 ⁽²⁾	8 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾
Temperatura de ruido de la estación terrena receptora (K)	110	110	125	150	150	200	250	250
Temperatura de ruido de enlace total (K)	174	174	198	238	238	317	396	396

⁽¹⁾ Este diámetro de antena se aplica en determinados casos (véanse los Anexos 1, 3 y 4 del presente Apéndice).

⁽²⁾ Este diámetro de antena no se aplica al servicio de radiodifusión por satélite.

La temperatura del ruido de enlace total se calculó a partir de la temperatura de ruido de la estación terrena receptora (que incluye la temperatura de ruido de la antena, la temperatura de ruido del amplificador de recepción y el incremento de ruido debido a las pérdidas de la línea de alimentación de la antena), y agregando 2 dB para tener en cuenta todas las otras fuentes de ruido (ruido del enlace ascendente, interferencia de la órbita de los satélites geoestacionarios, aislamiento por polarización cruzada e interferencia de reutilización de frecuencia).

3 Criterios de protección

Las máscaras de la densidad de flujo se potencia de los § 1, 3 y 6 del Anexo 1 y del Anexo 4 al presente Apéndice se han determinado fijando un aumento de ruido relativo admisible ($\Delta T/T$) del 6% para las características de las antenas de estaciones terrenas del Cuadro anterior.

La densidad de flujo se potencia interferente admisible se calculó de la siguiente forma:

$$PFD_{all}(\theta) = 10 \log (\Delta T/T) + 10 \log (k T b_{rf}) + G_m - G_a(\varphi)$$

donde:

$PFD_{all}(\theta)$: nivel admisible de la densidad de flujo de potencia interferente para una separación orbital de θ°

$\Delta T/T$: aumento relativo admisible del ruido del enlace en la recepción = 6%

k : constante de Boltzmann ($1,38 \times 10^{-23}$ J/K)

T : temperatura de ruido del enlace en la recepción (K) (véase el Cuadro del § 2)

b_{rf} : anchura de banda de referencia (27 MHz en las Regiones 1 y 3; 24 MHz en la Región 2)

G_m : ganancia de una abertura efectiva equivalente de 1 m^2 (dBi/m²)

$G_a(\varphi)$: ganancia de la antena de recepción para el ángulo topocéntrico de φ (dBi)

φ : ángulo topocéntrico (grados) entre el satélite interferente y el deseado, definido en el Anexo 1 del Apéndice 8.

4 Niveles de la densidad de flujo de potencia para el servicio fijo por satélite y el servicio de radiodifusión por satélite con diámetros de antena específicos

El Cuadro siguiente contiene los niveles de densidad de flujo de potencia calculados para estaciones terrenas del servicio fijo por satélite y del servicio de radiodifusión por satélite con diámetros de antena específicos, conforme a las características definidas en los § 1, 2 y 3 anteriores. Estos niveles se utilizaron para determinar las máscaras de la dfp de los § 1, 3 y 6 del Anexo 1 y en el Anexo 4 del presente Apéndice tomando la envolvente de las máscaras de la dfp individuales para los tamaños de antena pertinentes.

Separación orbital entre la estación terrena deseada y la estación terrena interferente (grados)	Niveles de la densidad de flujo de potencia en dB(W/(m ² · 27 MHz)) correspondiente a diferentes diámetros de antena							
	0,45 m ⁽¹⁾	0,60 m	0,80 m	1,20 m	2,40 cm	5 m ⁽²⁾	8 m ⁽²⁾	11 m ⁽²⁾
0°	-134,2	-136,7	-138,7	-141,4	-147,4	-152,5	-155,7	-158,4
$\theta > 0^\circ$	Para cualquier valor de la separación orbital, θ entre la estación terrena deseada y la estación terrena interferente, la densidad de flujo de potencia aplicable debe flexibilizarse respecto al valor correspondiente a una separación orbital de 0° añadiendo la discriminación de la antena fuera de su eje, calculada con las hipótesis del § 1 anterior							

⁽¹⁾ Este tamaño de antena se aplica en determinados casos (véanse los Anexos 1, 3 y 4 del presente Apéndice).

⁽²⁾ Este tamaño de antena no se aplica al servicio de radiodifusión por satélite.

ADD

**Parte B – Criterios de compartición utilizados en el establecimiento del
Plan CAMR SAT-77 (CMR-03)**

MOD

ANEXO 7 (Rev.CMR-03)

Restricciones aplicables a la posición orbital

A Al aplicar el procedimiento descrito en el Artículo 4 para las propuestas de modificaciones del Plan de la Región 2, o para propuestas de asignaciones nuevas o modificadas en la Lista de las Regiones 1 y 3, las administraciones deberían observar los siguientes criterios:

- 1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 1 en una frecuencia de la banda 11,7-12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada más al oeste de 37,2° W o más al este de 146° E.
- 2) Ningún satélite de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 2 que implique una posición orbital distinta de la contenida en el Plan de la Región 2, ocupará una posición orbital nominal:
 - a) más al este de 54° W en la banda 12,5-12,7 GHz; o
 - b) más al este de 44° W en la banda 12,2-12,5 GHz; o
 - c) más al oeste de 175,2° W en la banda 12,2-12,7 GHz.

Sin embargo se permitirán las modificaciones necesarias para resolver las posibles incompatibilidades durante la incorporación del Plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

- 3) La finalidad de las limitaciones de la posición orbital y de la p.i.r.e. que se indican a continuación es preservar el acceso a la órbita de los satélites geoestacionarios por el servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 11,7-12,2 GHz. En el arco orbital de la órbita de los satélites geoestacionarios entre 37,2° W y 10° E, la posición orbital asociada con cualquier propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista de utilizaciones adicionales en las Regiones 1 y 3 deberá encontrarse en uno de los tramos del arco orbital indicados en el Cuadro 1. La p.i.r.e. de esas asignaciones no deberá exceder de 56 dBW excepto en las posiciones indicadas en el Cuadro 2.

CUADRO 1

**Tramos permitidos del arco orbital entre 37,2° W y 10° E para asignaciones
nuevas o modificadas en el Plan y en la Lista de las Regiones 1 y 3**

Posición orbital	37,2° W a 36° W	33,5° W a 32,5° W	30° W a 29° W	26° W a 24° W	20° W a 18° W	14° W a 12° W	8° W a 6° W	4° W ¹	2° W a 0°	4° E a 6° E	9° E ¹
------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------------	-------------------

¹ Las propuestas de asignaciones nuevas o modificadas en la Lista asociadas a esta posición orbital no deberán exceder del límite de densidad de flujo de potencia de $-138 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ en un punto cualquiera de la Región 2.

CUADRO 2

**Posiciones nominales en el arco orbital entre 37,2° W y 10° E en las que la p.i.r.e.
puede exceder del límite de 56 dBW**

Posición orbital	37° W ± 0,2°	33,5° W	30° W	25° W ± 0,2°	19° W ± 0,2°	13° W ± 0,2°	7° W ± 0,2°	4° W ¹	1° W ± 0,2°	5° E ± 0,2°	9° E ¹
------------------	-----------------	---------	-------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	----------------	----------------	-------------------

¹ Las propuestas de asignaciones nuevas o modificadas en la Lista asociadas a esta posición orbital no deberán exceder del límite de densidad de flujo de potencia de $-138 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ en un punto cualquiera de la Región 2.

B El Plan de la Región 2 está basado en la agrupación de estaciones espaciales en las posiciones orbitales nominales de $\pm 0,2^\circ$ a partir del centro del grupo de satélites. Las administraciones pueden situar cualquier satélite de una agrupación en cualquier posición orbital comprendida dentro de la misma, siempre que obtengan el acuerdo de las administraciones que tengan asignaciones para estaciones espaciales en el mismo grupo (véase el § 4.13.1 del Anexo 3 al Apéndice 30A).

MOD**APÉNDICE 30A (Rev.CMR-03)***

Disposiciones y Planes asociados y Lista¹ para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (11,7-12,5 GHz en la Región 1, 12,2-12,7 GHz en la Región 2 y 11,7-12,2 GHz en la Región 3) en las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz² y 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3, y 17,3-17,8 GHz en la Región 2 (CMR-03)

(Véanse los Artículos 9 y 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones) (CMR-03)

ADD

* Siempre que en este Apéndice aparezca la expresión «asignación de frecuencia a una estación espacial», se entenderá con referencia a una asignación de frecuencia asociada a una determinada posición orbital. (CMR-03)

MOD

¹ La Lista de usos adicionales para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 figurará como Anexo al Registro Internacional de Frecuencias (véase la Resolución 542 (CMR-2000)). (CMR-03)

ARTÍCULO 1 (CMR-2000)**Definiciones generales****MOD**

1.10 *Lista de usos adicionales para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (en adelante «Lista para los enlaces de conexión»):* Lista de asignaciones para usos adicionales en las Regiones 1 y 3 establecida por la CMR-2000 (véase la Resolución 542 (CMR-2000)), y actualizada tras la aplicación favorable del procedimiento del § 4.1 del Artículo 4. (CMR-03)

ADD

1.11 *Asignación de frecuencia conforme a la Lista para los enlaces de conexión:* Cualquier asignación de frecuencia que aparezca en la Lista para los enlaces de conexión, actualizada tras la aplicación favorable del procedimiento del § 4.1 del Artículo 4. (CMR-03)

ADD

1.12 *Enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (SRS) sujeto a uno de los Planes:* El enlace de conexión del SRS sujeto a uno de los Planes a que se refiere el presente Apéndice es el enlace de conexión del SRS en las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz y 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3 y 17,3-17,8 GHz en la Región 2. (CMR-03)

ARTÍCULO 2**Bandas de frecuencias****SUP****2.2****ADD****ARTÍCULO 2A (CMR-03)****Uso de las bandas de guarda**

2A.1 La utilización de las bandas de guarda de los Planes, definidas en los § 3.1 y 4.1 del Anexo 3 del presente Apéndice, para proporcionar funciones de operaciones espaciales de conformidad con el número 1.23 en apoyo de las operaciones de las redes de satélites geoestacionarios del enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (SRS), debe estar coordinada con las asignaciones del enlace de conexión del SRS sujetas a un Plan, aplicando las disposiciones del Artículo 7 de este Apéndice.

2A.2 La coordinación entre las asignaciones destinadas a funciones de operaciones espaciales y los servicios no sujetos a ningún Plan deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en los números **9.7, 9.17, 9.17A, 9.18** y con las disposiciones asociadas de la Sección II del Artículo **9**, en su caso. No es necesaria la información de publicación anticipada. La coordinación de las modificaciones relativas al Plan de enlaces de conexión de la Región 2 o de las asignaciones que se incluirán en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, con las asignaciones destinadas a proporcionar dichas funciones, se realizará de conformidad con el § 4.1.1 d) del Artículo 4 de este Apéndice.

2A.3 Cualquier asignación destinada a proporcionar estas funciones en apoyo de una red de satélites geoestacionarios para el enlace de conexión del SRS cuyas asignaciones se hayan presentado con arreglo al Artículo 4 de este Apéndice entrará en servicio dentro del plazo reglamentario aplicable a las correspondientes asignaciones de enlace de conexión del SRS presentadas conforme al Artículo 4 de este Apéndice.

2A.4 Cualquier asignación destinada a proporcionar estas funciones para los Planes iniciales (Planes de la Región 2 incorporados al Reglamento de Radiocomunicaciones en la CAMR Orb-85 y el Plan de las Regiones 1 y 3 adoptado en la CMR-2000), entrará en servicio dentro del plazo reglamentario al que se refieren el § 4.1.3 o el § 4.2.6 de este Apéndice a partir de la fecha de recepción de los datos completos del Apéndice 4 en la Oficina.

2A.5 Las asignaciones destinadas a proporcionar las funciones mencionadas deberán notificarse con arreglo al Artículo **11**.

ARTÍCULO 3 (CMR-2000)

Ejecución de las disposiciones y de los Planes asociados

MOD

3.3 Los procedimientos para la utilización de sistemas provisionales en la Región 2 aplicables a los enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite en las bandas cubiertas por el presente Apéndice, se indican en la Resolución **42 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)

ARTÍCULO 4 (CMR-2000)

Procedimientos para las modificaciones del Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o para los usos adicionales en las Regiones 1 y 3

MOD

4.1.1 Una administración que proponga incluir una asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión solicitará el acuerdo de las administraciones cuyos servicios se considera que quedarán afectados, esto es las administraciones^{4, 4A}:

- a) de las Regiones 1 y 3 que tengan, en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) con una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; o
- b) de las Regiones 1 y 3 que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión incluida en las Listas para los enlaces de conexión o con respecto a la cual la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información del Apéndice 4 de conformidad con lo dispuesto en el § 4.1.3 y cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; o
- c) de la Región 2 que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), conforme al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2, o con respecto a la cual la Oficina haya recibido las modificaciones propuestas al Plan de conformidad con lo dispuesto en el § 4.2.6, con una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; o
- d) que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda 17,8-18,1 GHz en la Región 2 a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta, que esté inscrita en el Registro o que haya sido o esté siendo coordinada según las disposiciones del número **9.7** o del § 7.1 del Artículo 7.

(CMR-03)

ADD

^{4A} La coordinación con arreglo a los números **9.17** ó **9.17A** no se requiere para una estación terrena de una administración en el territorio de la cual esta estación terrena esté ubicada y para la que se hayan aplicado con éxito los procedimientos de los anteriores § 4.2.1.2 y 4.2.1.3 del Apéndice **30A (CMR-97)** por dicha administración antes del 3 de junio de 2000 con respecto a estaciones terrenales o estaciones terrenas que funcionen en el sentido opuesto de transmisión. (CMR-03)

MOD

4.1.3 Una administración, actuando en su propio nombre o en el de un grupo de administraciones determinadas^{4B}, que proyecte incluir una asignación nueva o modificada en la Lista de enlace de conexión enviará a la Oficina la información indicada en el Apéndice **4**, no antes de ocho años, pero preferiblemente al menos dos años antes de la fecha de puesta en servicio. Una asignación de la Lista para los enlaces de conexión de enlace de conexión caducará si no se pone en servicio en esa fecha.⁵ Caducará asimismo toda propuesta de asignación, nueva o modificada, que no haya sido incluida en la Lista en esa fecha⁵. (CMR-03)

ADD

^{4B} Cuando conforme a esta disposición una administración actúe en nombre de un grupo de administraciones nominadas, todos los miembros de ese grupo tendrán derecho a responder con respecto a sus propias redes o sistemas. (CMR-03)

MOD

⁵ Se aplican las disposiciones de la Resolución **533 (Rev.CMR-2000)**. (CMR-03)

ADD

4.1.3bis El plazo reglamentario para poner en servicio una asignación de la Lista podrá prorrogarse una vez por un periodo máximo de tres años con motivo del fracaso del lanzamiento de un satélite, en los casos siguientes:

- la destrucción del satélite para el que se pretendía utilizar la asignación; o
- la destrucción del satélite lanzado en sustitución del satélite ya en funcionamiento, al que se intenta situar en otra ubicación para poner en servicio otra asignación; o
- que habiéndose lanzado el satélite, éste no llega a alcanzar la ubicación orbital asignada.

Para la concesión de esta prórroga, el fracaso del lanzamiento debe haber tenido lugar cinco años después, como mínimo de la recepción de los datos completos del Apéndice **4**. En ningún caso el periodo de prórroga del plazo reglamentario podrá superar la diferencia de tiempo entre el periodo de tres años y el periodo restante desde la fecha del fracaso del lanzamiento hasta la fecha de extinción del plazo reglamentario^{5A}. Para que la administración pueda aprovechar esta prórroga, tendrá que haber notificado a la Oficina por escrito, dentro del mes del fracaso del lanzamiento o un mes después a partir del 5 de julio de 2003, la fecha que sea posterior, el fracaso de ese lanzamiento, y también comunicará a la Oficina, antes del plazo reglamentario del § 4.1.3, lo siguiente:

- la fecha del fracaso del lanzamiento del satélite;
- la información sobre debida diligencia solicitada en la Resolución **49 (Rev.CMR-03)**, respecto a la asignación que iba a utilizar el satélite cuyo lanzamiento fracasó, si esa información no se hubiera comunicado con anterioridad.

Si dentro del año de la solicitud de prórroga, la administración no ha facilitado a la Oficina la información actualizada de la Resolución **49 (Rev.CMR-03)** sobre los nuevos satélites en proceso de adquisición, las asignaciones de frecuencias correspondientes expirarán. (CMR-03)

ADD

^{5A} Para los casos de fallos de lanzamiento producidos antes del 5 de julio de 2003, la prórroga máxima de tres años se aplicará a partir del 5 de julio de 2003. (CMR-03)

MOD

⁶ De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante, a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 del Consejo a no ser que el pago ya se hubiera recibido (véase también la Resolución **87 (CMR-03)**). (CMR-03)

ADD

4.1.7**bis** Salvo en lo dispuesto en los § 4.1.18 a 4.1.20, toda modificación de una asignación de frecuencia, en la Lista de las Regiones 1 y 3 que provoquen la superación de los límites especificados en el Anexo 1 se someterán al acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios se consideren afectados. (CMR-03)

ADD

4.1.10**bis** Treinta días antes de la expiración de dicho plazo de cuatro meses, la Oficina enviará un recordatorio por telegrama/facsímil a las administraciones que no hayan formulado sus comentarios con arreglo al § 4.1.10, señalando este asunto a su atención. (CMR-03)

ADD

4.1.10**ter** Una vez transcurrido el plazo para formular observaciones sobre la asignación propuesta, la Oficina publicará, con arreglo a los datos que obran en su poder, una Sección especial con la lista de administraciones cuyo acuerdo se necesita para terminar el procedimiento del Artículo 4 de este Apéndice. (CMR-03)

ADD

4.1.12**bis** Al aplicar el § 4.1.12, una administración puede indicar las modificaciones a la información comunicada a la Oficina con arreglo al § 4.1.3 y publicada con arreglo al § 4.1.5. (CMR-03)

MOD

4.1.13 El acuerdo de las administraciones afectadas se puede obtener también, con arreglo al presente Artículo, por un periodo determinado. Una vez transcurrido este periodo determinado para una asignación de la Lista, la asignación en cuestión deberá mantenerse en la Lista hasta el final del periodo citado en el § 4.1.3 anterior. Esta asignación caducará tras dicha fecha salvo que se renueve el acuerdo entre las administraciones afectadas. (CMR-03)

MOD

4.1.15 La Oficina publicará^{6A} en una Sección especial de la BR IFIC la información que reciba en virtud del § 4.1.12 junto con el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente Artículo. La asignación de frecuencia de que se trata se incluirá en la Lista para los enlaces de conexión. (CMR-03)

ADD

^{6A} De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no será tenida en cuenta por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante, a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 del Consejo a no ser que el pago ya se hubiera recibido (véase asimismo la Resolución 87 (CMR-03)). (CMR-03)

MOD

4.1.18 Si, pese a la aplicación de los § 4.1.16 y 4.1.17, subsiste el desacuerdo y la asignación que motiva el desacuerdo no es una asignación del Plan de las Regiones 1 y 3, ni del Plan de la Región 2 ni se ha iniciado para la misma el procedimiento del § 4.2 de este Apéndice, y si la administración notificante insiste en que la asignación propuesta se incluya en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, la Oficina inscribirá provisionalmente la asignación en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, indicando las administraciones cuyas asignaciones suscitaron desacuerdo. Sin embargo, la inscripción en la Lista para los enlaces de conexión sólo dejará de ser provisional y se convertirá en definitiva cuando se informe a la Oficina de que la nueva asignación que figura en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 se ha utilizado, junto con la asignación que suscitó el desacuerdo, durante por lo menos cuatro meses, sin que se haya formulado reclamación alguna por interferencias perjudiciales. (CMR-03)

MOD

4.1.18**bis** Cuando solicite la aplicación del § 4.1.18, la administración notificante se comprometerá a cumplir los requisitos del § 4.1.20 y facilitar a la administración a la que se aplica el § 4.1.18, con copia a la Oficina, la descripción de las medidas que se compromete a adoptar para cumplir estos requisitos. Una vez que se inscribe una asignación en la Lista para los enlaces de conexión con carácter provisional con arreglo a las disposiciones del § 4.1.18, el cálculo del margen de protección equivalente (MPE)^{6B} de una asignación en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 o para la que se haya iniciado el procedimiento del Artículo 4 de este Apéndice y que hubiese suscitado el desacuerdo, no tendrá en cuenta la interferencia producida por la asignación a la que se han aplicado las disposiciones del § 4.1.18. (CMR-03)

ADD

^{6B} Véase en el § 1.7 del Anexo 3 la definición de MPE. (CMR-03)

MOD

4.1.19 Si las asignaciones que suscitaron el desacuerdo no se utilizan dentro del periodo especificado en el número **11.44** (para los servicios no previstos) o en el § 4.1 (para las asignaciones que figuran en la Lista para los enlaces de conexión o que hayan iniciado el procedimiento en virtud del § 4.1), según proceda, se revisará en consecuencia la categoría de la asignación en la Lista para los enlaces de conexión. (CMR-03)

MOD

4.1.20 Si una asignación incluida en la Lista para los enlaces de conexión en virtud del § 4.1.18 causa interferencias perjudiciales a una asignación inscrita en el Registro que haya suscitado desacuerdo, la administración que utilice la asignación de frecuencia incluida en la Lista para los enlaces de conexión en virtud del § 4.1.18, tras recibir las instrucciones correspondientes, eliminará inmediatamente estas interferencias perjudiciales. (CMR-03)

MOD

4.1.23 Cuando una asignación de frecuencia incluida en la Lista para los enlaces de conexión deje de ser necesaria, la administración interesada notificará inmediatamente esa circunstancia a la Oficina, y ésta publicará la información en una Sección especial de la BR IFIC y eliminará la asignación de la Lista. (CMR-03)

MOD

4.1.24 Ninguna asignación de la Lista para los enlaces de conexión tendrá un periodo de funcionamiento que supere los 15 años, a partir de la fecha de puesta en servicio, o del 2 de junio de 2000, si esta fecha es posterior. A petición de la administración responsable, recibida por la Oficina por lo menos tres años antes de la expiración de este periodo, dicho periodo podrá prorrogarse hasta 15 años como máximo, a condición de que todas las características de la asignación permanezcan invariables. (CMR-03)

MOD

4.1.25 Cuando una administración que ya tenga incluida en la Lista para los enlaces de conexión dos asignaciones (sin incluir los sistemas notificados en nombre de un grupo de administraciones designadas e incluidos en la Lista para los enlaces de conexión por la CMR-2000) en el mismo canal y con cobertura en la misma zona de servicio, proponga que se incluya en la Lista para los enlaces de conexión una nueva asignación en el mismo canal en esta zona de servicio, aplicará el siguiente procedimiento respecto de otra administración que no tenga ninguna asignación en la Lista para los enlaces de conexión en el mismo canal y que proponga incluir en la Lista para los enlaces de conexión una nueva asignación:

- a) si se requiere el acuerdo de la primera administración tras la aplicación del § 4.1 por la segunda administración, a fin de proteger la nueva asignación propuesta por la primera administración con relación a las interferencias causadas por la asignación propuesta por la segunda administración, ambas administraciones harán todo lo posible para resolver las dificultades, mediante ajustes mutuamente aceptables a sus redes;
- b) en caso de que el desacuerdo subsista, y si la primera administración no ha comunicado a la Oficina la información especificada en el Anexo 2 de la Resolución **49 (Rev.CMR-03)**, se considerará que esta administración ha dado su acuerdo para la inclusión en la Lista para los enlaces de conexión de la asignación de la segunda administración. (CMR-03)

MOD

4.1.26 La administración de un nuevo Estado Miembro de la UIT podrá aplicar el procedimiento de este Artículo para incluir nuevas asignaciones en la Lista para los enlaces de conexión. Al concluir el procedimiento, se podrá pedir a la siguiente conferencia mundial de radiocomunicaciones que examine, entre las asignaciones incluidas en la Lista para los enlaces de conexión tras la finalización satisfactoria de este procedimiento, la inclusión en el Plan para los enlaces de conexión de 10 canales como máximo (para la Región 1) y de 12 canales como máximo (para la Región 3) en el territorio nacional del nuevo Estado Miembro. (CMR-03)

MOD

4.1.27 Cuando una administración haya aplicado con éxito este procedimiento y haya obtenido todos los acuerdos⁷ necesarios para incluir en la Lista para los enlaces de conexión asignaciones correspondientes a su territorio nacional en una posición orbital y/o canales diferentes de los que figuran en el Plan para los enlaces de conexión de dicho país, dicha administración podrá solicitar de la siguiente conferencia mundial de radiocomunicaciones que considere la inclusión en ese Plan de hasta diez de estas asignaciones (para la Región 1) y 12 (para la Región 3), en sustitución de sus asignaciones en ese Plan.

(CMR-03)

ADD

4.1.27**bis** Si las asignaciones mencionadas en el § 4.1.26 y el § 4.1.27 en el territorio nacional de la administración no entraran en servicio en el plazo reglamentario mencionado en el § 4.1.3, se mantendrían en la Lista para los enlaces de conexión hasta que concluyese la conferencia mundial de radiocomunicaciones inmediatamente posterior a la conclusión satisfactoria del procedimiento mencionado en el § 4.1.26 y el § 4.1.27, y luego se suprimirán de la Lista. (CMR-03)

MOD

4.1.28 La Oficina publicará periódicamente una versión actualizada de la Lista para los enlaces de conexión. (CMR-03)

MOD

4.1.29 Las asignaciones nuevas o modificadas de la Lista para los enlaces de conexión se limitarán al uso de modulación digital. (CMR-03)

MOD

4.2.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2, es decir:

- a) modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial del servicio fijo por satélite que figure en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente Artículo, esté o no en funcionamiento; o
- b) incluir en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 una nueva asignación de frecuencia en el servicio fijo por satélite; o
- c) anular una asignación de frecuencia en el servicio fijo por satélite,

se aplicará el siguiente procedimiento antes de notificar la asignación de frecuencia a la Oficina (véase el Artículo 5 y la Resolución **42 (Rev.CMR-03)**). (CMR-03)

MOD

4.2.2 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o inscribir una nueva asignación de frecuencia en dicho Plan solicitará el acuerdo de todas las administraciones^{8, 8A, 9}:

- a) que tengan una asignación para enlaces de conexión conforme al Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) con la anchura de banda necesaria, y una parte cualquiera de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; o
- b) de las Regiones 1 y 3 que tengan una asignación de frecuencia para un enlace de conexión incluida en la Lista para los enlaces de conexión o con respecto a la cual la Oficina haya recibido la información completa del Apéndice 4 de conformidad con lo dispuesto en el § 4.1.3 y cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; o
- c) de la Región 2 que tengan una asignación de frecuencia para un enlace de conexión en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en el mismo canal o en un canal adyacente, que figure en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o con respecto a la cual la Oficina haya recibido las modificaciones propuestas a dicho Plan con arreglo a lo dispuesto en el § 4.2.6;
- d) que se consideren afectadas. (CMR-03)

ADD

^{8A} La coordinación conforme a los números **9.17** ó **9.17A** no es necesaria para una estación terrena de una administración en cuyo territorio esté ubicada esta estación terrena y para la que se hayan aplicado con éxito por parte de dicha administración los procedimientos de los anteriores § 4.2.3.2 y 4.2.3.3 del Apéndice **30A (CMR-97)**, antes del 3 de junio de 2000, respecto a estaciones terrenales o estaciones terrenales que funcionen en sentido o puesto de transmisión. (CMR-03)

MOD

4.2.6 Una administración, o una que actúe en nombre^{9A} de un grupo de administraciones determinadas, que proyecte introducir una modificación en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2 enviará a la Oficina la información pertinente enumerada en el Apéndice 4 no antes de ocho años pero preferiblemente por lo menos dos años antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación. Toda modificación a ese Plan caducará si la asignación no se pusiera en servicio en esa fecha^{9B}. Caducará asimismo toda petición de una modificación que no haya sido incluida en dicho Plan en esa fecha^{9B}.

(CMR-03)

ADD

^{9A} Cuando conforme a esta disposición una administración actúe en nombre de un grupo de administraciones nominadas, todos los miembros de ese grupo tendrán derecho a responder con respecto a sus propias redes o sistemas. (CMR-03)

ADD

^{9B} Se aplican las disposiciones de la Resolución **533 (Rev.CMR-2000)**. (CMR-03)

ADD

4.2.6bis El plazo reglamentario para poner en servicio una asignación en el Plan de la Región 2, obtenido a través de la aplicación del § 4.2, podrá prorrogarse una vez por un periodo máximo de tres años, con motivo del fracaso del lanzamiento de un satélite, en los casos siguientes:

- la destrucción del satélite para el cual se tenía el propósito de utilizar la asignación; o
- la destrucción del satélite lanzado en sustitución del satélite ya en funcionamiento, al que se intenta situar en otra ubicación para poner en servicio otra asignación; o
- que habiéndose lanzado el satélite, éste no llega a alcanzar su ubicación orbital asignada.

Para la ampliación de la prórroga, el fracaso del lanzamiento debe haber tenido lugar cinco años después, como mínimo, de la recepción de los datos completos del Apéndice 4. En ningún caso el periodo de prórroga del plazo reglamentario podrá superar la diferencia de tiempo entre el periodo de tres años y el periodo restante desde la fecha del fracaso de lanzamiento hasta la fecha de extinción del plazo reglamentario^{9C}. Para que la administración pueda aprovechar esta prórroga, tendrá que haber notificado por escrito a la Oficina, dentro del mes del fracaso del lanzamiento o un mes después a partir del 5 de julio de 2003, la fecha que sea posterior, el fracaso de ese lanzamiento, y también comunicará a la Oficina antes del plazo reglamentario del § 4.2.6, lo siguiente:

- la fecha del fracaso del lanzamiento del satélite;
- la información sobre debida diligencia solicitada en la Resolución **49 (Rev.CMR-03)**, respecto a la asignación que iba a utilizar el satélite cuyo lanzamiento fracasó, si esa información no se hubiera comunicado con anterioridad.

Si dentro del año de la solicitud de prórroga, la administración no ha facilitado a la Oficina la información actualizada de la Resolución **49 (Rev.CMR-03)** sobre los nuevos satélites en proceso de adquisición las asignaciones de frecuencias correspondientes expirarán. (CMR-03)

ADD

^{9C} Para los casos de fallo de lanzamiento producidos antes del 5 de julio de 2003, la prórroga máxima de tres años se aplicará a partir del 5 de julio de 2003. (CMR-03)

MOD

¹⁰ De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 del Consejo a no ser que el pago ya se hubiera recibido (véase también la Resolución **87 (CMR-03)**). (CMR-03)

MOD

4.2.11 Salvo en lo dispuesto en los § 4.2.21A a 4.2.21D toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o toda inscripción en ese Plan de una nueva asignación de frecuencia que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el Anexo 1, estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios se consideren afectados.

(CMR-03)

ADD

4.2.14bis Treinta días antes de la expiración de dicho plazo de cuatro meses la Oficina enviará un recordatorio por telegrama/facsimil a las administraciones que no hayan formulado sus comentarios con arreglo al § 4.2.14, señalando este asunto a su atención. (CMR-03)

ADD

4.2.14^{ter} Una vez transcurrido el plazo para formular observaciones sobre la asignación propuesta, la Oficina deberá publicar, con arreglo a los datos que obran en su poder, una Sección especial, que recoja la lista de administraciones de las que se requiere el acuerdo para la compleción del procedimiento del Artículo 4 del presente Apéndice. (CMR-03)

ADD

4.2.16^{bis} Al aplicar el § 4.2.16 las administraciones pueden indicar los cambios que procede aplicar a la información comunicada a la Oficina con arreglo al § 4.2.6 y publicados con arreglo al § 4.2.8. (CMR-03)

MOD

4.2.17 El acuerdo de las administraciones afectadas que establece el presente Artículo se podrá obtener también por un periodo determinado. Una vez transcurrido dicho periodo determinado para una asignación del Plan, la asignación en cuestión deberá mantenerse en el Plan hasta que termine el periodo mencionado en el § 4.2.6 anterior. Tras dicha fecha la asignación del Plan caducará salvo la renovación del acuerdo entre las administraciones afectadas. (CMR-03)

MOD

4.2.19 La Oficina publicará^{10A} en una Sección especial de su Circular BR IFIC las informaciones que reciba en virtud del § 4.2.16, junto con, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente Artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 y será considerada como asignación de frecuencia conforme a ese Plan. (CMR-03)

ADD

^{10A} De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 del Consejo a no ser que el pago ya se hubiera recibido (véase también la Resolución 87 (CMR-03)). (CMR-03)

ADD

4.2.21A Si, pese a la aplicación de los § 4.2.20 y § 4.2.21, subsiste el desacuerdo y la asignación que motiva el desacuerdo no pertenece al Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 ni a la Lista o Plan para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, ni se ha iniciado para la misma el procedimiento del § 4.1 ó del § 4.2 de este Apéndice, y si la administración notificante insiste en que la asignación propuesta se incluya en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2, la Oficina inscribirá provisionalmente la asignación en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 indicando las administraciones cuyas asignaciones suscitaron el desacuerdo; sin embargo la inscripción en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 sólo dejará de ser provisional y se convertirá en definitiva cuando se informe a la Oficina de que la nueva asignación que figura en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 se ha utilizado, junto con la asignación que suscitó el desacuerdo, durante por lo menos cuatro meses sin que se haya formulado reclamación alguna por interferencia perjudicial. (CMR-03)

ADD

4.2.21B Al solicitar la aplicación del § 4.2.21A, la administración notificante se comprometerá a cumplir los requisitos del § 4.2.21D y facilitar a la administración a la que se ha aplicado el § 4.2.21A, con copia a la Oficina, una descripción de las medidas destinadas a cumplir estos requisitos. (CMR-03)

ADD

4.2.21C Si las asignaciones que suscitaron el desacuerdo no se hubiesen utilizado en el plazo especificado en el número 11.44, el estado de la asignación en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 se revisaría consiguientemente. (CMR-03)

ADD

4.2.21D Si una asignación incluida en el Plan para los enlaces de conexión para la Región 2 con arreglo al § 4.2.21A provocase interferencia perjudicial en cualquier asignación inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias que hubiese suscitado desacuerdo, la administración que utiliza la asignación de frecuencia incluida en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 con arreglo al § 4.2.21A deberá proceder a suprimir con carácter inmediato esta interferencia perjudicial, tan pronto se le avise de la misma. (CMR-03)

ARTÍCULO 5 (Rev.CMR-03)

**Coordinación, notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional
de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales
receptoras y estaciones terrenas transmisoras de enlaces
de conexión del servicio fijo por satélite¹¹**

MOD

¹¹ La notificación de asignaciones a estaciones terrenas transmisoras de enlaces de conexión incluidas en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 con posterioridad al 2 de junio de 2000, o en la Lista para los enlaces de conexión, después de aplicar con éxito el Artículo 4 del presente Apéndice, se efectuará conforme a lo dispuesto en el Artículo 11 una vez completado el procedimiento del Artículo 9. (CMR-03)

MOD

5.1.2 Cuando una administración^{11A} se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial receptora o estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite en las bandas 14,5-14,8 GHz y 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3, y 17,3-17,8 GHz en la Región 2 notificará a la Oficina dicha asignación. A ese fin, la administración notificante aplicará las disposiciones siguientes. (CMR-03)

ADD

^{11A} Una asignación de frecuencia a una estación espacial o estación terrena típica que forme parte de la red de satélite puede ser notificada por una administración en representación de un grupo de administraciones determinadas. Las notificaciones posteriores (de modificación o supresión) relativas a dicha asignación se considerarán, salvo información en sentido contrario, como presentadas en representación de todo el grupo. (CMR-03)

ADD

5.1.2bis Las asignaciones de frecuencia de varias estaciones terrenas pueden notificarse en forma de características de una estación terrena típica y zona geográfica de explotación prevista. Las notificaciones individuales de asignaciones de frecuencia siguen siendo, no obstante, necesarias para las estaciones terrenas cuya zona de coordinación incluya la totalidad o parte del territorio de otra administración. (CMR-03)

MOD

5.1.3 Antes de notificar a la Oficina o de poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación terrena transmisora de enlace de conexión específica en las bandas 14,5-14,8 GHz y 17,7-18,1 GHz, con una p.i.r.e. superior a la suma de los valores especificados en las columnas 11 y 12 del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, las administraciones de las Regiones 1 ó 3 efectuarán la coordinación de esta asignación con todas las administraciones cuyo territorio esté incluido total o parcialmente en la zona de coordinación de la estación terrena prevista, determinada según el método detallado en el Apéndice 7. (CMR-03)

MOD

5.1.4 Antes de notificar a la Oficina o de poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación terrena transmisora de enlace de conexión específica en las bandas 14,5-14,8 GHz y 17,7-18,1 GHz, las administraciones de las Regiones 1 ó 3 efectuarán la coordinación de esta asignación con todas las administraciones cuyo territorio esté incluido total o parcialmente en la zona de coordinación de la estación terrena prevista, determinada según el método detallado en el Apéndice 7, con respecto a las notificaciones relativas a estaciones de los servicios móvil y fijo en las bandas 14,5-14,8 GHz y 17,7-18,1 GHz y del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda 17,7-18,1 GHz recibidas por la Oficina para inscribirlas en el Registro Internacional de Frecuencias (el Registro) antes del 3 de junio de 2000 e inscritas posteriormente con una conclusión favorable^{11B}. (CMR-03)

ADD

^{11B} Cuando se hayan incluido en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 de la CMR-2000 las asignaciones de los Planes de la CMR-97 sin observaciones, sin cambios, o con conversión de la modulación de analógica a digital, o el cambio del diagrama de antena de caída normal a caída rápida, se conservará la categoría de coordinación de los Planes de la CMR-97.

Cuando se hayan incluido en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 de la CMR-2000 asignaciones de los Planes de la CMR-97 con observaciones, sin cambios, o con conversión de la modulación de analógica a digital, o el cambio del diagrama de antena de caída normal a caída rápida, se volverá a evaluar la compatibilidad usando la metodología y los criterios revisados de la CMR-2000, y las observaciones de las asignaciones de los Planes de la CMR-97 se mantendrán o se reducirán sobre la base del resultado de este análisis. (CMR-03)

ADD

5.1.6bis Las administraciones pueden identificar, en aplicación del § 5.1.2, las características de las asignaciones en los Planes o en la Lista como constituyendo una notificación y enviar a la Oficina las modificaciones a las mismas. (CMR-03)

MOD

- b) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional para los enlaces de conexión correspondiente o la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, según proceda; o (CMR-03)

MOD

- d) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional para los enlaces de conexión correspondiente o la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, aunque tengan características que difieran de las que figuran en este Plan o en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en relación con uno o más de los siguientes aspectos:

- utilización de una p.i.r.e. reducida,
- utilización de una zona de cobertura reducida situada totalmente dentro de la zona de cobertura que aparece en ese Plan o en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3,
- utilización de otras señales moduladoras de acuerdo con lo dispuesto en el § 3.1.3 del Anexo 5 al Apéndice 30,
- en el caso de la Región 2, utilización de una posición orbital de acuerdo con las condiciones especificadas en el § B del Anexo 7 al Apéndice 30,
- en caso de que las Regiones 1 y 3 utilicen la asignación para transmisiones del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) distintas de las del enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de que dichas transmisiones no causen más interferencia, o exijan más protección contra la interferencia, que las transmisiones del enlace de conexión que funcionan de conformidad con el Plan o la Lista, según proceda;

- e) en el caso de la Región 2 en cuanto a su conformidad con las disposiciones de la Resolución 42 (Rev.CMR-03). (CMR-03)

SUP

12

MOD

5.2.2.2 En el caso de la Región 2, cuando la Oficina formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el § 5.2.1 a) y en el § 5.2.1 c) y una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los § 5.2.1 b) y 5.2.1 d), examinará la notificación en cuanto a la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución 42 (Rev.CMR-03). Una asignación de frecuencia para la cual se han aplicado con éxito las disposiciones de la Resolución 42 (Rev.CMR-03) se inscribirá en el Registro con un símbolo apropiado que indique su carácter provisional, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Oficina recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio después de la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución 42 (Rev.CMR-03) e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d. Si la conclusión respecto al § 5.2.1 e), en lo aplicable, es desfavorable, la notificación será devuelta inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante. (CMR-03)

MOD

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el § 5.2.8, la Oficina consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el § 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Oficina modificará^{12A} la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción. (CMR-03)

ADD

^{12A} Véanse asimismo los § 4.1.3 ó 4.2.6 del Artículo 4. (CMR-03)

MOD**ARTÍCULO 6** (Rev.CMR-03)

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales de recepción en las Regiones 1 y 3 en las bandas 14,5-14,8 GHz y 17,7-18,1 GHz, y en la Región 2 en la banda 17,7-17,8 GHz, cuando intervienen asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales de transmisión de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o al Plan^{12B} para los enlaces de conexión en la Región 2^{12C}

ADD

^{12B} Sólo se tendrán en cuenta las asignaciones incluidas en el Plan para los enlaces de conexión de la Región 2 antes del 3 de junio de 2000. (CMR-03)

^{12C} Estos procedimientos no sustituyen a los procedimientos prescritos para las estaciones terrenales en los Artículos 9 y 11. (CMR-03)

MOD**ARTÍCULO 7** (Rev.CMR-03)

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la Región 1, en la banda 17,3-18,1 GHz y en las Regiones 2 y 3 en la banda 17,7-18,1 GHz a estaciones del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la Región 2 en la banda 17,8-18,1 GHz y a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en la banda 17,3-17,8 GHz, cuando intervienen asignaciones de frecuencia a enlaces de conexión para estaciones de radiodifusión por satélite en la banda 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3 o en la banda 17,3-17,8 GHz en la Región 2^{13A}

ADD

^{13A} Estas disposiciones no sustituyen a los procedimientos consignados en los Artículos 9 y 11 cuando participan otras estaciones distintas a las del enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite sujeto a un Plan. (CMR-03)

Sección I – Coordinación de las estaciones espaciales o terrenales transmisoras del servicio fijo por satélite o estaciones espaciales transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite con asignaciones a los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite

MOD

7.1 Las disposiciones del número 9.7¹⁴ y las disposiciones conexas de los Artículos 9 y 11 se aplican a las estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite de la Región 1 en la banda 17,3-18,1 GHz, a las estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite en las Regiones 2 y 3 en la banda 17,7-18,1 GHz, a las estaciones terrenales transmisoras del servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 17,8-18,1 GHz y a las estaciones espaciales transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 17,3-17,8 GHz. (CMR-03)

MOD

7.2.1 Las asignaciones de frecuencia que se tendrán en cuenta son:

- a) asignaciones conformes al Plan Regional para los enlaces de conexión correspondiente del Apéndice 30A;
- b) asignaciones incluidas en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3;
- c) asignaciones para las cuales se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4, a partir de la fecha de recepción de la información completa del Apéndice 4 con arreglo a los § 4.1.3 ó 4.2.6. (CMR-03)

Sección III – Coordinación con las asignaciones de las Listas para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, o aquéllas en relación con las cuales se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4

MOD

7.9 Las disposiciones del número 9.17A y las disposiciones conexas de los Artículos 9 y 11 y del Apéndice 5, se aplican a las estaciones receptoras terrenales del servicio fijo por satélite y del servicio de radiodifusión por satélite en relación con las asignaciones de frecuencia a las estaciones transmisoras terrenales de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3 y 17,3-17,8 GHz en la Región 2, que corresponden a las asignaciones a las estaciones espaciales de enlace de conexión receptoras del servicio de radiodifusión por satélite ya incluidas en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, o para las cuales ya se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4 a partir de la fecha de recepción de la información completa contemplada en el Apéndice 4. (CMR-03)

ARTÍCULO 9

**Plan de enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión
por satélite en el servicio fijo por satélite en la banda
de frecuencias 17,3-17,8 GHz en la Región 2**

9.2 TEXTO DE LAS NOTAS DE LA COLUMNA
OBSERVACIONES DEL PLAN

MOD

- a) El margen de protección global equivalente que deberá utilizarse para la aplicación del Artículo 4 y la Resolución **42 (Rev.CMR-03)** se calculará sobre la siguiente base:
- para calcular la interferencia causada a las asignaciones que forman parte de un grupo, sólo deberán incluirse las interferencias aportadas por asignaciones que no son parte del mismo grupo; y
 - para calcular la interferencia causada a las asignaciones que pertenecen a un grupo que no son parte del mismo, sólo se utilizará la peor interferencia aportada por ese grupo sobre la base de un punto de prueba a otro punto de prueba. (CMR-03)

ARTÍCULO 9A (Rev.CMR-03)

**Plan de enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en
el servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz
y 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3**

SUP

9A.2 TEXTO DE LAS NOTAS DE LA COLUMNA DE OBSERVACIONES
DEL PLAN PARA LOS ENLACES DE CONEXIÓN
EN LAS REGIONES 1 Y 3

ADD

9A.2 TEXTO DE LAS NOTAS DE LA COLUMNA DE OBSERVACIONES
DEL PLAN PARA LOS ENLACES DE CONEXIÓN
EN LAS REGIONES 1 Y 3 (CMR-03)

1 (No utilizado.)

2 (No utilizado.)

3 (No utilizado.)

4 (No utilizado.)

5 Esta asignación se pondrá en servicio sólo cuando no se hayan excedido los límites que figuran en el § 5 del Anexo 1, o con el acuerdo de las administraciones identificadas en el Cuadro 1A, cuyas redes o haces que aparecen en este Cuadro podrían resultar afectadas respecto de las asignaciones conformes al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 del 12 de mayo de 2000 (véase también la Nota del § 9A.2).

6 Esta asignación no podrá reclamar la protección con relación a la interferencia causada por las asignaciones correspondientes a redes o haces que figuran en el Cuadro 1B que sean conformes al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 el 12 de mayo de 2000 (véase también la Nota del § 9A.2).

7 Esta asignación no podrá reclamar protección con relación a la interferencia causada por las asignaciones correspondientes a redes o haces que figuran en el Cuadro 1B que hayan sido inscritas en el Registro con una conclusión favorable antes del 12 de mayo de 2000 (véase también la Nota del § A9.2).

La metodología y los criterios que se aplicarán en este análisis serán los que figuran en el § 1 del Anexo 4 modificado para tener en cuenta que la temperatura de ruido del sistema de la estación espacial recibida es 600 K y aplicar el criterio de $\Delta T/T$ de 6%.

8 Haz provisional. La CMR-97 incluyó estas asignaciones en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3. Tales asignaciones son para uso exclusivo de Palestina, sujeto al acuerdo provisional entre Israel y Palestina del 28 de septiembre de 1995, sin perjuicio de la Resolución 741 del Consejo y de la Resolución 99 (Minneapolis, 1998) de la Conferencia de Plenipotenciarios.

9 (No utilizado.)

10 Haz provisional. La CMR-2000 incluyó estas asignaciones en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3. Tales asignaciones son para uso exclusivo de Timor Oriental.

NOTA – Cuando las asignaciones de los Planes de la CMR-97 sin observaciones se hayan incluido en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 de la CMR-2000 sin cambios, o con conversión de la modulación de analógica a digital, o el cambio de las características de antena de caída normal a caída rápida, se conservará la categoría de coordinación de los Planes de la CMR-97.

Cuando se hayan incluido en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 de la CMR-2000 asignaciones de los Planes de la CMR-97 sin observaciones, sin cambios, o con conversión de la modulación de analógica a digital, o el cambio de las características de antena de caída normal a caída rápida, se volverá a evaluar la compatibilidad usando la metodología y los criterios revisados de la CMR-2000, y las observaciones de las asignaciones de los Planes de la CMR-97 se mantendrán o se reducirán sobre la base del resultado de este análisis.

En los demás casos, se aplicará la metodología descrita en las Notas 5 a 7.

CUADRO 1A

Administraciones afectadas y redes o haces correspondientes cuya identificación se basa en la Nota 5 del § 9A.2 del Artículo 9A del presente Apéndice

Nombre del haz	Canales	Administraciones afectadas ¹	Redes o haces afectados ¹
CPV30100	2, 4, 8, 10, 12	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
CPV30100	6	JMC	JMC00005
G 02700	2, 4, 8, 10, 12	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
G 02700	6	JMC	JMC00005
LBR24400	1	GUY	GUY00302
LBR24400	3, 9, 13	JMC	JMC00005
LBR24400	5, 7, 11	GUY JMC	GUY00302, JMC00005

¹ Administraciones y redes o haces correspondientes cuyas asignaciones pueden ser objeto de interferencia procedente del haz que aparece en la primera columna.

CUADRO 1B

Administraciones interferentes y redes o haces correspondientes cuya identificación se basa en las Notas 6 y 7 del § 9A.2 del Artículo 9A del presente Apéndice

Nombre del haz	Canales	Nota	Administraciones interferentes ¹	Redes o haces interferentes ¹
CPV30100	2, 4, 8, 10, 12	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
CPV30100	6	6	JMC	JMC00005
E____100	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	6	G	BERBER02
G 02700	2, 4, 8, 10, 12	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
G 02700	6	6	JMC	JMC00005
LBR24400	1	6	GUY	GUY00302
LBR24400	3, 9, 13	6	JMC	JMC00005
LBR24400	5, 7, 11	6	GUY JMC	GUY00302, JMC00005
NZL__100	24	7	J	SUPERBIRD-A

¹ Administraciones y las redes o haces correspondientes cuyas asignaciones pueden producir interferencias al haz que aparece en la columna de la izquierda.

CUADRO 2A

**Cuadro de correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas¹
a los enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz**

N.º de canal	Frecuencia asignada al enlace de conexión (MHz)
1	14 525,30
2	14 544,48
3	14 563,66
4	14 582,84
5	14 602,02
6	14 621,20
7	14 640,38
8	14 659,56
9	14 678,74
10	14 697,92
11	14 717,10
12	14 736,28
13	14 755,46
14	14 774,64

¹ Frecuencia asignada = 14 506,12 + 19,18 n , siendo n el número de canales.

CUADRO 2B

**Cuadro de correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas¹
a los enlaces de conexión en la banda de frecuencias 17,3-18,1 GHz**

N.º de canal	Frecuencia asignada al enlace de conexión (MHz)	N.º de canal	Frecuencia asignada al enlace de conexión (MHz)
1	17 327,48	21	17 711,08
2	17 346,66	22	17 730,26
3	17 365,84	23	17 749,44
4	17 385,02	24	17 768,62
5	17 404,20	25	17 787,80
6	17 423,38	26	17 806,98
7	17 442,56	27	17 826,16
8	17 461,74	28	17 845,34
9	17 480,92	29	17 864,52
10	17 500,10	30	17 883,70
11	17 519,28	31	17 902,88
12	17 538,46	32	17 922,06
13	17 557,64	33	17 941,24
14	17 576,82	34	17 960,42
15	17 596,00	35	17 979,60
16	17 615,18	36	17 998,78
17	17 634,36	37	18 017,96
18	17 653,54	38	18 037,14
19	17 672,72	39	18 056,32
20	17 691,90	40	18 075,50

¹ Frecuencia asignada = 17 308,3 + 19,18 n , siendo n el número de canales.

CUADRO 3A1

Características básicas del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz (ordenadas por administración)

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz confor- mado	Ganancia antena de la estación espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Cate- goría	OBSER- vaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contra- polar	Código	Ganan- cia	Tipo	Ángulo							
AFS	AFS02101	4.80	24.50	-28.00	3.13	1.68	27.00	MODRSS		37.24		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4L	P	
AFS	AFS02102	4.80	24.50	-28.00	3.13	1.68	27.00	MODRSS		37.24		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4L	P	
CHN	CHN19001	122.00	114.17	23.32	0.91	0.60	2.88	MODRSS		47.08		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		4C	P	
CHN	CHN19002	122.00	114.17	23.32	0.91	0.60	2.88	MODRSS		47.08		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		4C	P	
CME	CME30001	-13.00	12.70	6.20	2.54	1.68	87.00	MODRSS		38.15		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		4I	P	
CME	CME30002	-13.00	12.70	6.20	2.54	1.68	87.00	MODRSS		38.15		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		4I	P	
ETH	ETH09201	36.00	40.49	9.20	2.83	2.26	174.44	MODRSS		36.40		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4P	P	
ETH	ETH09202	36.00	40.49	9.20	2.83	2.26	174.44	MODRSS		36.40		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4P	P	
GHA	GHA10801	-25.00	-1.20	7.90	1.48	1.06	102.00	MODRSS		42.49		MODTES	57.00	CR		83.0		27M0G7W		4F	P	
GHA	GHA10802	-25.00	-1.20	7.90	1.48	1.06	102.00	MODRSS		42.49		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W		4F	P	
IND	INDA_101	55.80	76.16	14.72				CB_RSS_INDA		45.66		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4U	P	
IND	INDA_102	55.80	76.16	14.72				CB_RSS_INDA		45.66		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4U	P	
IRN	IRN10901	34.00	54.20	32.40	3.82	1.82	149.00	MODRSS		36.03		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4S	P	
IRN	IRN10902	34.00	54.20	32.40	3.82	1.82	149.00	MODRSS		36.03		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4S	P	
IRQ	IRQ25601	50.00	43.86	32.86	1.82	1.34	162.65	MODRSS		40.58		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4M	P	
IRQ	IRQ25602	50.00	43.86	32.86	1.82	1.34	162.65	MODRSS		40.58		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4M	P	
KOR	KO11201D	116.00	127.50	36.00	1.24	1.02	168.00	R13RSS		43.40		R13TES	57.30	CL		82.0		27M0G7W	KOREASAT-1	03	PE	
KOR	KOR11201	116.00	127.50	36.00	1.24	1.02	168.00	R13RSS		43.40		R13TES	57.30	CL		82.0		27M0F8W	KOREASAT-1	03	PE	
MOZ	MOZ30701	-1.00	34.00	-18.00	3.57	1.38	55.00	MODRSS		37.52		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4K	P	
MOZ	MOZ30702	-1.00	34.00	-18.00	3.57	1.38	55.00	MODRSS		37.52		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4K	P	
NIG	NIG11901	-19.20	7.80	9.40	2.16	2.02	45.00	MODRSS		38.05		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4G	P	
NIG	NIG11902	-19.20	7.80	9.40	2.16	2.02	45.00	MODRSS		38.05		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4G	P	
NMB	NMB02501	-18.80	17.50	-21.60	2.66	1.90	48.00	MODRSS		37.41		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4H	P	
NMB	NMB02502	-18.80	17.50	-21.60	2.66	1.90	48.00	MODRSS		37.41		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4H	P	
NPL	NPL12201	50.00	83.70	28.30	1.72	0.60	163.00	MODRSS		44.31		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4N	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estación espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categoría	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
NPL	NPL12202	50.00	83.70	28.30	1.72	0.60	163.00	MODRSS		44.31		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4N	P	
PAK	PAK12701	38.20	69.60	29.50	2.30	2.16	14.00	MODRSS		37.49		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4R	P	
PAK	PAK12702	38.20	69.60	29.50	2.30	2.16	14.00	MODRSS		37.49		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4R	P	
PNG	PNG13101	134.00	148.07	-6.65	3.13	2.30	168.32	MODRSS		38.87		MODTES	57.00	CR		89.0		27M0G7W		4B	P	
PNG	PNG13102	134.00	148.07	-6.65	3.13	2.30	168.32	MODRSS		38.87		MODTES	57.00	CL		89.0		27M0G7W		4B	P	
SDN	SDN__101	-7.00	30.13	13.52				CB_RSS_SDNA		37.20		MODTES	57.00	CL		86.0		27M0G7W		4J	P	
SDN	SDN__102	-7.00	30.13	13.52				CB_RSS_SDNA		37.20		MODTES	57.00	CR		86.0		27M0G7W		4J	P	
SEN	SEN22201	-37.00	-14.40	13.80	1.46	1.04	139.00	MODRSS		42.63		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4D	P	
SEN	SEN22202	-37.00	-14.40	13.80	1.46	1.04	139.00	MODRSS		42.63		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4D	P	
SEY	SEY00001	42.50	51.86	-7.23	2.43	1.04	27.51	MODRSS		40.44		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		4T	P	
SEY	SEY00002	42.50	51.86	-7.23	2.43	1.04	27.51	MODRSS		40.44		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		4T	P	
SOM	SOM31201	37.80	45.17	6.61	3.37	1.68	62.04	MODRSS		36.92		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W		4Q	P	
SOM	SOM31202	37.80	45.17	6.61	3.37	1.68	62.04	MODRSS		36.92		MODTES	57.00	CR		83.0		27M0G7W		4Q	P	
TGO	TGO22601	-30.00	0.68	8.57	1.13	0.60	108.43	MODRSS		46.14		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4E	P	
TGO	TGO22602	-30.00	0.68	8.57	1.13	0.60	108.43	MODRSS		46.14		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4E	P	
USA	USAC_101	140.00	177.50	16.35				CB_RSS_USAC		44.06		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		4A	P	
USA	USAC_102	140.00	177.50	16.35				CB_RSS_USAC		44.06		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		4A	P	
YEM	YEM__101	11.00	48.29	14.53				CB_RSS_YEMA		47.78		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W		4O	P	
YEM	YEM__102	11.00	48.29	14.53				CB_RSS_YEMA		47.78		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W		4O	P	

CUADRO 3A2

Características básicas del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en la banda de frecuencias 17,3-18,1 GHz (ordenadas por administración)

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. spac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
AFG	AFG24501	50.00	67.00	34.30	1.89	1.19	18.00	MODRSS		40.93		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		71	P	
AFG	AFG24502	50.00	67.00	34.30	1.89	1.19	18.00	MODRSS		40.93		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		71	P	
AGL	AGL29500	-24.80	16.43	-12.37	2.66	1.75	77.43	MODRSS		37.77		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
ALB	ALB29600	62.00	19.50	41.37	0.60	0.60	69.35	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		82.6		27M0G7W			P	
ALG	ALG25152	-24.80	1.50	27.60	3.65	2.94	135.00	MODRSS		34.14		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
AND	AND34100	-37.00	1.60	42.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	
ARM	ARM06400	22.80	44.99	39.95	0.73	0.60	148.17	MODRSS		48.02		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
ARS	ARS00375	17.00	44.60	23.40	4.21	2.48	145.00	MODRSS		34.26		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		54	P	
ARS	ARS34000	17.00	44.60	23.40	4.21	2.48	145.00	MODRSS		34.28		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		54	P	
AUS	AUS00400	152.00	135.00	-24.20	7.19	5.20	140.00	MODRSS		28.71		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00401	152.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00402	152.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00403	152.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00404	152.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00405	152.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00406	152.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS0040A	152.00	135.36	-23.95	6.89	4.83	141.15	R123FR		29.23		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		30	P	
AUS	AUS00500	152.00	135.00	-24.20	7.19	5.20	140.00	MODRSS		28.71		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00501	152.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00502	152.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00503	152.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00504	152.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00505	152.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	
AUS	AUS00506	152.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		41	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
AUS	AUS00600	152.00	135.50	-24.20	7.19	5.20	140.00	MODRSS		28.71		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00601	152.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00602	152.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00603	152.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00604	152.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00605	152.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00606	152.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		42	P	
AUS	AUS00700	164.00	136.00	-23.90	7.26	4.48	132.00	MODRSS		29.32		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00701	164.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00702	164.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00703	164.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00704	164.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00705	164.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00706	164.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS0070A	164.00	136.62	-24.16	6.82	4.20	134.19	R123FR		29.87		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		31	P	
AUS	AUS00800	164.00	136.00	-23.90	7.26	4.48	132.00	MODRSS		29.32		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00801	164.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00802	164.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00803	164.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00804	164.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00805	164.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00806	164.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		44	P	
AUS	AUS00900	164.00	136.00	-23.90	7.26	4.48	132.00	MODRSS		29.32		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00901	164.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00902	164.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00903	164.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00904	164.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. spac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
AUS	AUS00905	164.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS00906	164.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUS0090A	164.00	136.62	-24.16	6.82	4.20	134.19	R123FR		29.87		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		32	P	
AUS	AUSA0000	152.00	135.36	-23.95	6.89	4.83	141.15	R123FR		29.23		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0001	152.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0002	152.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0003	152.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0004	152.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0005	152.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSA0006	152.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		40	P	
AUS	AUSB0000	164.00	136.62	-24.16	6.82	4.20	134.19	R123FR		29.87		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0001	164.00	96.83	-12.19	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0002	164.00	105.69	-10.45	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0003	164.00	110.52	-66.28	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0004	164.00	158.94	-54.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0005	164.00	159.06	-31.52	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUS	AUSB0006	164.00	167.93	-29.02	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		43	P	
AUT	AUT01600	-18.80	10.31	49.47	1.82	0.92	151.78	MODRSS		42.19		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
AZE	AZE06400	23.20	47.47	40.14	0.93	0.60	158.14	MODRSS		46.98		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
BDI	BDI27000	11.00	29.90	-3.10	0.71	0.60	80.00	MODRSS		48.15		MODTES	57.00	CL		81.0		27M0G7W			P	
BEL	BEL01800	38.20	5.12	51.96	1.00	1.00	0.00	MODRSS		44.44		MODTES	57.00	CR		85.5		27M0G7W			P	
BEN	BEN23300	-19.20	2.20	9.50	1.44	0.68	97.00	MODRSS		44.54		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
BFA	BFA10700	-30.00	-1.50	12.20	1.45	1.14	29.00	MODRSS		42.26		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
BGD	BGD22000	74.00	90.30	23.60	1.46	0.84	135.00	MODRSS		43.56		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
BHR	BHR25500	34.00	50.50	26.10	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		83.0		27M0G7W			P	
BIH	BIH14800	56.00	18.22	43.97	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
BLR	BLR06200	37.80	28.04	53.18	1.17	0.60	9.68	MODRSS		45.96		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. espac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
BOT	BOT29700	-0.80	23.30	-22.20	2.13	1.50	36.00	MODRSS		39.40		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
BRM	BRM29800	104.00	96.97	18.68	3.33	1.66	91.63	MODRSS		37.02		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
BRU	BRU3300A	74.00	114.70	4.40	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
BTN	BTN03100	86.00	90.44	27.05	0.72	0.60	175.47	MODRSS		48.11		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
BUL	BUL02000	-1.20	25.00	43.00	1.04	0.60	165.00	MODRSS		46.50		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	
CAF	CAF25800	-13.20	21.00	6.30	2.25	1.68	31.00	MODRSS		38.67		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CBG	CBG29900	86.00	104.89	12.79	1.12	0.94	32.89	MODRSS		44.22		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CHN	CHN15400	62.00	101.90	33.50	5.10	2.80	143.00	MODRSS		32.90		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		45	P	
CHN	CHN15500	62.00	101.90	33.50	5.10	2.80	143.00	MODRSS		32.90		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		45	P	
CHN	CHN15800	134.00	113.21	34.27	6.40	3.16	10.74	MODRSS		31.39		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		46	P	
CHN	CHN15900	134.00	113.21	34.27	6.40	3.16	10.74	MODRSS		31.39		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		46	P	
CHN	CHN16000	92.20	108.10	33.70	5.00	4.00	148.00	MODRSS		31.44		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		47	P	
CHN	CHN16100	92.20	108.10	33.70	5.00	4.00	148.00	MODRSS		31.44		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		47	P	
CHN	CHN20000	122.00	113.55	22.20	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
CLN	CLN21900	50.00	80.60	7.70	1.18	0.60	106.00	MODRSS		45.95		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
COD	COD__100	-19.20	21.85	-3.40				CB_RSS_CODA		38.36		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
COG	COG23500	-13.20	14.60	-0.70	2.02	1.18	59.00	MODRSS		40.67		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
COM	COM20700	29.00	44.10	-12.10	0.76	0.60	149.00	MODRSS		47.86		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CPV	CPV30100	-33.50	-24.12	16.09	0.77	0.63	94.46	MODRSS		47.56		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	5, 6
CTI	CTI23700	-24.80	-5.66	7.39	1.45	1.29	126.59	MODRSS		41.73		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CVA	CVA08300	-1.20	13.02	42.09	0.75	0.66	20.53	MODRSS		47.48		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CVA	CVA08500	-1.20	13.02	42.09	0.75	0.66	20.53	MODRSS		47.48		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CYP	CYP08600	-1.20	33.45	35.12	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14401	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14402	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
CZE	CZE14403	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		37	P	
D	D 08700	-18.80	10.31	49.47	1.82	0.92	151.78	MODRSS		42.19		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. spac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
DJI	DJI09900	16.80	42.68	11.68	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
DNK	DNK__100	-25.20	5.28	61.83				CB_RSS_DNKA		48.88		MODTES	57.00	CL		79.5		27M0G7W			P	
DNK	DNK09000	-33.50	14.34	61.72	1.83	0.60	151.50	MODRSS		44.05		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
DNK	DNK09100	-33.50	-14.94	63.79	1.52	0.60	168.57	MODRSS		44.86		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
E	E____100	-30.00	-9.40	34.15				CB_RSS_E__A		44.79		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		01	P	6
E	HISP27D4	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	R13TES	55.00	CR		82.5		27M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISP27D6	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	R13TES	58.50	CR		83.5		27M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISP33D4	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	MODTES	55.00	CR		82.5		33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISP33D6	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	MODTES	58.50	CR		83.5		33M0G7W--	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISPASA4	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	R13TES	55.00	CR		82.5		27M0F8W	HISPASAT-1	01	PE	
E	HISPASA6	-30.00	-3.10	39.90					ECO	43.00	18.70	R13TES	58.50	CR		83.5		27M0F8W	HISPASAT-1	01	PE	
EGY	EGY02600	-7.00	29.70	26.80	2.33	1.72	136.00	MODRSS		38.42		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		12	P	
ERI	ERI09200	22.80	39.41	14.98	1.67	0.95	145.49	MODRSS		42.44		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
EST	EST06100	44.50	25.40	59.18	0.67	0.60	5.99	MODRSS		48.42		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
F	F 09300	-7.00	3.30	45.37	2.18	1.20	156.36	MODRSS		40.27		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		21	P	
F	F____100	-7.00	29.16	13.43				CB_RSS_F__A		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		12	P	
F	F____200	140.00	174.50	-17.30				CB_RSS_F__B		45.80		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7F	P	
F	F____300	140.00	174.65	-17.65				CB_RSS_F__C		47.97		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7F	P	
F	OCE10100	-160.00	-145.00	-16.30	4.34	3.54	4.00	MODRSS		32.58		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
FIN	FIN10300	22.80	17.61	61.54	2.18	0.90	11.59	MODRSS		41.53		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		52	P	
FIN	FIN10400	22.80	17.61	61.54	2.18	0.90	11.59	MODRSS		41.53		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		52	P	
FJI	FJI19300	-178.00	179.62	-17.87	1.16	0.92	155.22	MODRSS		44.16		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
FSM	FSM00000	158.00	151.90	5.48	5.15	1.57	167.00	MODRSS		35.38		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
G	G 02700	-33.50	-3.50	53.80	1.84	0.72	142.00	MODRSS		43.23		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	5, 6
GAB	GAB26000	-13.20	11.80	-0.60	1.43	1.12	64.00	MODRSS		42.40		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
GEO	GEO06400	23.20	43.35	42.27	1.11	0.60	161.21	MODRSS		46.23		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
GMB	GMB30200	-37.20	-15.10	13.40	0.79	0.60	4.00	MODRSS		47.69		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
GNB	GNB30400	-30.00	-15.00	12.00	0.90	0.60	172.00	MODRSS		47.12		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
GNE	GNE30300	-18.80	10.30	1.50	0.68	0.60	10.00	MODRSS		48.34		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
GRC	GRC10500	-1.20	24.52	38.11	1.70	0.95	152.55	MODRSS		42.37		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
GUI	GUI19200	-37.00	-11.00	10.20	1.58	1.04	147.00	MODRSS		42.29		MODTES	57.00	CR		85.0		27M0G7W			P	
HNG	HNG10601	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
HNG	HNG10602	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
HNG	HNG10603	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		37	P	
HOL	HOL21300	38.20	5.12	51.96	1.00	1.00	0.00	MODRSS		44.44		MODTES	57.00	CL		85.5		27M0G7W			P	
HRV	HRV14801	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
HRV	HRV14802	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
HRV	HRV14803	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		37	P	
I	I08200	9.00	12.67	40.74	1.99	1.35	144.20	MODRSS		40.14		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
IND	IND03700	68.00	93.00	25.50	1.46	1.13	40.00	MODRSS		42.27		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
IND	IND04701	68.00	93.30	11.10	1.92	0.60	96.00	MODRSS		43.83		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7E	P	
IND	IND04702	68.00	93.30	11.10	1.92	0.60	96.00	MODRSS		43.83		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7E	P	
IND	INDA_101	55.80	76.16	14.72				CB_RSS_INDA		45.66		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7G	P	
IND	INDA_102	55.80	76.16	14.72				CB_RSS_INDA		45.66		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7G	P	
IND	INDB_101	55.80	83.67	23.73				CB_RSS_INDB		43.13		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7H	P	
IND	INDB_102	55.80	83.67	23.73				CB_RSS_INDB		43.13		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7H	P	
IND	INDD_100	68.00	74.37	29.16				CB_RSS_INDD		41.79		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
INS	INS02800	80.20	113.60	-1.40	6.73	3.33	160.00	MODRSS		30.94		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
INS	INS03501	104.00	115.20	-1.70	9.14	3.43	170.00	MODRSS		29.48		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7D	P	
INS	INS03502	104.00	115.20	-1.70	9.14	3.43	170.00	MODRSS		29.48		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7D	P	
IRL	IRL21100	-37.20	-8.25	53.22	0.72	0.60	157.56	MODRSS		48.08		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
IRN	IRN10900	34.00	54.20	32.40	3.82	1.82	149.00	MODRSS		36.03		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	
ISL	ISL04900	-33.50	-19.00	64.90	1.00	0.60	177.00	MODRSS		46.67		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	
ISL	ISL05000	-33.50	-14.94	63.79	1.52	0.60	168.57	MODRSS		44.86		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
ISR	ISR11000	-4.00	34.95	31.32	0.73	0.60	110.02	MODRSS		48.03		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
J	000BS-3N	109.85	134.50	31.50	3.52	3.30	68.00	MODRSS		33.80		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0F8W	BS-3N	02	PE	
J	J 10985	109.85	134.50	31.50	3.52	3.30	68.00	MODRSS		33.80		MODTES	57.00	CR		87.0		34M5G7W		02	P	
J	J 11100	110.00	134.50	31.50	3.52	3.30	68.00	MODRSS		33.80		MODTES	57.00	CR		87.0		34M5G7W		02	P	
J	J 1110E	110.00	134.50	31.50	3.52	3.30	68.00	MODRSS		33.80		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0F8W	BS-3M	02	PE	
JOR	JOR22400	11.00	37.55	34.02	1.47	0.91	73.16	MODRSS		43.19		MODTES	57.00	CL		85.0		27M0G7W			P	
KAZ	KAZ06600	56.40	65.73	46.40	4.58	1.76	177.45	MODRSS		35.38		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
KEN	KEN24900	-0.80	37.99	0.88	2.06	1.30	99.68	MODRSS		40.17		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
KGZ	KGZ07000	50.00	73.91	41.32	1.47	0.64	5.05	MODRSS		44.75		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
KIR	KIR__100	176.00	-170.31	-0.56				CB_RSS_KIRA		42.60		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
KOR	KOR11201	116.00	127.50	36.00	1.24	1.02	168.00	MODRSS		43.43		MODTES	57.00	CL		89.0		27M0G7W		03	P	
KOR	KOR11202	116.00	127.50	36.00	1.24	1.02	168.00	MODRSS		43.43		MODTES	57.00	CR		89.0		27M0G7W		03	P	
KRE	KRE28600	140.00	128.45	40.32	1.63	0.68	18.89	MODRSS		44.00		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W			P	
KWT	KWT11300	11.00	47.48	29.12	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		83.0		27M0G7W			P	
LAO	LAO28400	122.20	103.71	18.17	1.87	1.03	123.99	MODRSS		42.18		MODTES	57.00	CR		84.0		33M0G7W			P	
LBN	LBN27900	11.00	37.55	34.02	1.47	0.91	73.16	MODRSS		43.19		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
LBR	LBR24400	-33.50	-9.30	6.60	1.22	0.70	133.00	MODRSS		45.13		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	5, 6
LBY	LBY28021	-24.80	17.50	26.30	3.68	1.84	130.00	MODRSS		36.14		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
LIE	LIE25300	-18.80	10.31	49.47	1.82	0.92	151.78	MODRSS		42.19		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
LSO	LSO30500	4.80	27.80	-29.80	0.66	0.60	36.00	MODRSS		48.47		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
LTU	LTU06100	23.20	24.52	56.11				CB_RSS_LTUA		47.92		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
LUX	LUX11400	28.20	5.21	49.20	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		09	P	
LVA	LVA06100	23.20	24.52	56.11				CB_RSS_LVAA		47.92		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MAU	MAU__100	29.00	58.61	-15.88				CB_RSS_MAUUA		41.42		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
MCO	MCO11600	34.20	7.40	43.70	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		81.0		27M0G7W			P	
MDA	MDA06300	50.00	28.45	46.99	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MDG	MDG23600	29.00	46.20	-18.60	2.57	0.80	67.00	MODRSS		41.32		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. spac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
MHL	MHL00000	146.00	167.64	9.83	2.07	0.90	157.42	MODRSS		41.75		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MKD	MKD14800	22.80	21.53	41.50	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
MLA	MLA__100	91.50	108.07	3.92				CB_RSS_MLAA		41.75		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MLD	MLD30600	50.00	73.10	6.00	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MLI	MLI__100	-19.20	-4.80	16.10				CB_RSS_MLIA		41.11		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W			P	
MLT	MLT14700	22.80	14.40	35.90	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
MNG	MNG24800	74.00	101.95	46.79	3.32	1.04	169.27	MODRSS		39.07		MODTES	59.92	CL		86.9		27M0G7W			P	
MRC	MRC20900	-25.20	-8.90	28.90	3.96	1.55	50.00	MODRSS		36.57		MODTES	57.00	CR		80.0		27M0G7W			P	
MTN	MTN__100	-36.80	-11.24	20.91				CB_RSS_MTNA		37.55		MODTES	57.00	CR		86.0		27M0G7W			P	
MWI	MWI30800	4.80	33.79	-13.25	1.56	0.70	92.69	MODRSS		44.10		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
NGR	NGR11500	-37.20	7.63	16.97	2.20	1.80	100.58	MODRSS		38.47		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
NOR	NOR12000	-0.80	16.70	61.58	1.84	0.95	177.31	MODRSS		42.02		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		06	P	
NOR	NOR12100	-0.80	16.70	61.58	1.84	0.95	177.31	MODRSS		42.02		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		06	P	
NRU	NRU30900	134.00	167.00	-0.50	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
NZL	NZL__100	158.00	-174.35	-24.30				CB_RSS_NZLA		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	7
OMA	OMA12300	17.20	55.60	21.00	1.88	1.02	100.00	MODRSS		41.62		MODTES	57.00	CL		85.0		27M0G7W			P	
PHL	PHL28500	98.00	121.30	11.10	3.46	1.76	99.00	MODRSS		36.60		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
PLW	PLW00000	140.00	132.98	5.51	1.30	0.60	55.41	MODRSS		45.53		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
POL	POL13200	50.00	19.71	52.18	1.22	0.63	16.12	MODRSS		45.59		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
POR	POR__100	-37.00	-15.92	37.65				CB_RSS_PORA		47.17		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
PSE	YYY00001	-13.20	34.99	31.86	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		80.5		27M0G7W			P	8
QAT	QAT24700	20.00	51.59	25.35	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
ROU	ROU13600	50.00	25.12	45.75	1.17	0.73	9.52	MODRSS		45.15		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
RRW	RRW31000	11.00	30.00	-2.10	0.66	0.60	42.00	MODRSS		48.47		MODTES	57.00	CR		81.0		27M0G7W			P	
RUS	RSTREA11	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0F8W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTREA12	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0F8W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTRED11	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RST-1	05	PE	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. spac.		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
RUS	RSTRED12	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RST-1	05	PE	
RUS	RSTRSD11	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD12	36.00	38.00	53.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RST-1	05	P	
RUS	RSTRSD21	56.00	65.00	63.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RST-2	14	P	
RUS	RSTRSD22	56.00	65.00	63.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RST-2	14	P	
RUS	RSTRSD31	86.00	97.00	62.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RST-3	33	P	
RUS	RSTRSD32	86.00	97.00	62.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RST-3	33	P	
RUS	RSTRSD51	140.00	158.00	56.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RST-5	35	P	
RUS	RSTRSD52	140.00	158.00	56.00					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RST-5	35	P	
RUS	RUS00401	110.00	118.22	51.52					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W	RUS-4	34	P	
RUS	RUS00402	110.00	118.22	51.52					COP	38.40	8.40	MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W	RUS-4	34	P	
S	S 13800	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00	MODRSS		41.44		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		04	P	
S	S 13900	5.00	17.00	61.50	2.00	1.00	10.00	MODRSS		41.44		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		04	P	
SCG*	SCG14800	-7.00	20.50	43.98	0.91	0.60	145.16	MODRSS		47.07		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SEY	SEY00000	42.50	51.86	-7.23	2.43	1.04	27.51	MODRSS		40.44		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
SLM	SLM00000	128.00	159.27	-8.40	1.35	1.08	118.59	MODRSS		42.81		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SMO	SMO05700	-178.00	-171.70	-13.87	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SMR	SMR31100	-36.80	12.50	43.90	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		83.0		27M0G7W			P	
SNG	SNG15100	88.00	103.86	1.42	0.92	0.72	175.12	MODRSS		46.25		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SRL	SRL25900	-33.50	-11.80	8.60	0.78	0.68	114.00	MODRSS		47.20		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
STP	STP24100	-7.00	7.00	0.80	0.60	0.60	0.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SUI	SUI14000	-18.80	10.31	49.47	1.82	0.92	151.78	MODRSS		42.19		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SVK	SVK14401	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
SVK	SVK14402	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W			P	
SVK	SVK14403	-12.80	16.77	46.78	1.71	0.89	149.15	MODRSS		42.64		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		37	P	
SVN	SVN14800	33.80	15.01	46.18	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W			P	
SWZ	SWZ31300	4.80	31.39	-26.44	0.60	0.60	90.00	MODRSS		48.88		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W			P	
SYR	SYR22900	11.00	37.55	34.02	1.47	0.91	73.16	MODRSS		43.19		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		53	P	

1	2	3	4		5			6	7	8		9		10		11	12	13	14	15	16	17
Símbolo Admin.	Identificación del haz	Posición orbital	Eje de puntería		Características básicas de la antena espacial			Código de la antena espacial	Haz conformado	Ganancia antena de la estac. espacial		Antena de la estac. terrenal		Polarización		p.i.r.e.	Control potencia	Designación de la emisión	Identidad de la estación espacial	Cód. grupo	Categorías	Observaciones
			Long.	Lat.	Eje mayor	Eje menor	Orient.			Copolar	Contrapolar	Código	Ganancia	Tipo	Ángulo							
SYR	SYR33900	11.00	37.60	34.20	1.32	0.88	74.00	MODRSS		43.80		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		53	P	
TCD	TCD14300	17.00	18.39	15.52	3.21	2.05	83.26	MODRSS		36.26		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
THA	THA14200	98.00	100.75	12.88	2.80	1.82	93.77	MODRSS		37.38		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
TJK	TJK06900	38.00	71.14	38.41	1.21	0.73	155.31	MODRSS		45.00		MODTES	57.00	CL		82.0		27M0G7W			P	
TKM	TKM06800	50.00	59.24	38.83	2.26	1.02	166.64	MODRSS		40.81		MODTES	57.00	CL		85.7		27M0G7W			P	
TMP	TMP00000	128.00	126.03	-8.72	0.66	0.60	13.92	MODRSS		48.50		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	10
TON	TON21500	170.75	-175.23	-18.19	1.59	0.60	71.33	MODRSS		44.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
TUN	TUN15000	-25.20	9.50	33.50	1.88	0.72	135.00	MODRSS		43.13		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		55	P	
TUN	TUN27200	-25.20	2.50	32.00	3.59	1.75	175.00	MODRSS		36.47		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		55	P	
TUR	TUR14500	42.00	35.14	38.99	3.19	1.10	0.03	MODRSS		39.00		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		36	P	
TUV	TUV00000	176.00	177.61	-7.11	0.94	0.60	137.58	MODRSS		46.93		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
TZA	TZA22500	11.00	34.60	-6.20	2.41	1.72	129.00	MODRSS		38.27		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
UAE	UAE27400	52.50	53.98	24.37	1.23	0.84	6.62	MODRSS		44.31		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
UGA	UGA05100	17.00	32.20	1.04	1.50	1.02	68.73	MODRSS		42.62		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
UKR	UKR06300	38.20	31.82	48.19	2.32	0.95	177.32	MODRSS		41.01		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
USA	GUM33101	122.00	155.56	13.21				CB_RSS_GUMA		43.61		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		7C	P	
USA	GUM33102	122.00	155.56	13.21				CB_RSS_GUMA		43.61		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		7C	P	
USA	MRA33200	121.80	155.56	13.21				CB_RSS_MRAA		43.61		MODTES	57.00	CR		91.0		27M0G7W			P	
USA	PLM33200	170.00	-145.55	19.50				CB_RSS_PLMA		39.35		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W			P	
USA	USAA_101	170.00	-145.55	19.50				CB_RSS_USAA		39.35		MODTES	57.00	CR		87.0		27M0G7W		7A	P	
USA	USAA_102	170.00	-145.55	19.50				CB_RSS_USAA		39.35		MODTES	57.00	CL		87.0		27M0G7W		7A	P	
UZB	UZB07100	33.80	63.80	41.21	2.56	0.89	159.91	MODRSS		40.84		MODTES	57.00	CR		82.0		27M0G7W			P	
VTN	VTN32500	107.00	106.84	14.21	3.43	1.76	109.43	MODRSS		36.64		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
VUT	VUT12801	140.00	168.00	-16.40	1.52	0.68	87.00	MODRSS		44.30		MODTES	57.00	CL		84.0		27M0G7W		7B	P	
VUT	VUT12802	140.00	168.00	-16.40	1.52	0.68	87.00	MODRSS		44.30		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W		7B	P	
ZMB	ZMB31400	-0.80	27.50	-13.10	2.38	1.48	39.00	MODRSS		38.98		MODTES	57.00	CR		84.0		27M0G7W			P	
ZWE	ZWE13500	-0.80	29.60	-18.80	1.46	1.36	37.00	MODRSS		41.47		MODTES	57.00	CL		85.0		27M0G7W			P	

* Nota de la Secretaría: Esta designación reemplaza a la antigua designación «YUG» que se utilizaba anteriormente como código de tres letras para la Administración de Serbia y Montenegro.

TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DE LOS CUADROS 3B1 Y 3B2

- | | |
|--------|---|
| Col. 1 | <i>Posición orbital nominal</i> , en grados y centésimas de grado respecto al meridiano de Greenwich (los valores negativos indican las longitudes que se encuentran al oeste del meridiano de Greenwich; los valores positivos indican las longitudes que se encuentran al este del meridiano de Greenwich). |
| Col. 2 | <i>Símbolo de la administración notificante</i> . |
| Col. 3 | <i>Identificación del haz</i> (la columna 2 contiene normalmente el símbolo de la administración o zona geográfica que figura en el Cuadro B1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias, seguido por el símbolo que designa la zona de servicio). |
| Col. 4 | <i>Polarización</i> (CL – circular levógira, CR – circular dextrógira). |
| Col. 5 | <i>Número de canal/Indicación del margen de protección equivalente (MPE) mínimo para una asignación dada, deducido de un conjunto de valores correspondiente a todos los puntos de prueba pertenecientes al haz dado</i> . |

CUADRO 3B1

Margen de protección equivalente mínimo en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz (ordenado por posición orbital)

1	2	3	4	5													
Posición orbital	Símbolo de la Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal													
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
				Margen de protección equivalente mínimo													
−37.00	SEN	SEN22201	CL				40.8		39.6		39.6		39.6		39.6		
−37.00	SEN	SEN22202	CR					39.6		39.6		39.6		39.6		40.7	
−30.00	TGO	TGO22601	CL				15.0		14.1		14.1		14.1		14.1		
−30.00	TGO	TGO22602	CR					14.1		14.1		14.1		14.1		15.0	
−25.00	GHA	GHA10801	CR				14.9		14.1		14.1		14.1		14.1		
−25.00	GHA	GHA10802	CL					14.1		14.1		14.1		14.1		14.9	
−19.20	NIG	NIG11901	CR				6.4		4.2		4.2		4.2		4.2		
−19.20	NIG	NIG11902	CL					4.2		4.2		4.2		4.2		6.4	
−18.80	NMB	NMB02501	CL				6.9		4.5		4.5		4.5		4.5		
−18.80	NMB	NMB02502	CR					4.5		4.5		4.5		4.5		6.9	
−13.00	CME	CME30001	CL				17.2		16.3		16.3		16.3		16.3		
−13.00	CME	CME30002	CR					16.3		16.3		16.3		16.3		17.2	
−7.00	SDN	SDN_101	CL				27.1		26.1		26.1		26.1		26.1		
−7.00	SDN	SDN_102	CR					26.1		26.1		26.1		26.1		27.1	
−1.00	MOZ	MOZ30701	CL				16.6		15.7		15.7		15.7		15.7		
−1.00	MOZ	MOZ30702	CR					15.7		15.7		15.7		15.7		16.6	
4.80	AFS	AFS02101	CL				11.9		11.0		11.0		11.0		11.0		
4.80	AFS	AFS02102	CR					11.0		11.0		11.0		11.0		11.9	
11.00	YEM	YEM_101	CR				47.8		47.3		47.3		47.3		47.3		
11.00	YEM	YEM_102	CL					47.3		47.3		47.3		47.3		47.8	
34.00	IRN	IRN10901	CR		15.2		13.9		13.9		13.9		13.9		13.9		
34.00	IRN	IRN10902	CL			14.3		13.9		13.9		13.9		13.9		14.8	
36.00	ETH	ETH09201	CL				2.3		1.4		1.4		1.4		1.4		
36.00	ETH	ETH09202	CR					1.4		1.4		1.4		1.4		2.3	
37.80	SOM	SOM31201	CL				0.0		−0.3		−0.3		−0.3		−0.3		
37.80	SOM	SOM31202	CR					−0.3		−0.3		−0.3		−0.3		1.6	
38.20	PAK	PAK12701	CR		14.2		3.2		0.9		0.9		0.9		0.9		
38.20	PAK	PAK12702	CL			4.2		0.9		0.9		0.9		0.9		3.3	
42.50	SEY	SEY00001	CL				36.3		35.3		35.3		35.3		35.3		
42.50	SEY	SEY00002	CR					35.3		35.3		35.3		35.3		36.4	
50.00	IRQ	IRQ25601	CL				−0.1		−0.1		−0.1		−0.1		−0.1		
50.00	IRQ	IRQ25602	CR					−0.1		−0.1		−0.1		−0.1		2.4	
50.00	NPL	NPL12201	CR		38.2		3.9		1.2		1.2		1.2		1.2		
50.00	NPL	NPL12202	CL			4.6		1.2		1.2		1.2		1.2		3.9	
55.80	IND	INDA_101	CR		25.7		24.7		24.7		24.7		24.7		24.7		
55.80	IND	INDA_102	CL			24.7		24.7		24.7		24.7		24.7		25.6	
55.80	IND	INDA_102	CL			24.7		24.7		24.7		24.7		24.7		25.6	
116.00	KOR	KO11201D	CL	7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5			
116.00	KOR	KOR11201	CL	7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5			
122.00	CHN	CHN19001	CL		47.7		47.7		47.7		47.7		47.7		50.7		
122.00	CHN	CHN19002	CR			42.0		42.0		42.0		42.0		42.0		999.9	
134.00	PNG	PNG13101	CR		26.1		25.2		25.2		25.2		25.2		25.2		
134.00	PNG	PNG13102	CL			25.2		25.2		25.2		25.2		25.2		26.1	
140.00	USA	USAC_101	CL		19.4		18.6		18.6		18.6		18.6		18.6		
140.00	USA	USAC_102	CR			18.6		18.6		18.6		18.6		18.6		19.4	

CUADRO 3B2

Margen de protección equivalente mínimo en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en la banda de frecuencias 17,3-18,1 GHz (ordenado por posición orbital)

1	2	3	4	5																																												
Posición orbital	Símbolo de la Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
				Margen de protección equivalente mínimo																																												
-178.00	FJI	FJI19300	CR	3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3		3.3																						
-178.00	SMO	SMO05700	CL	12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2		12.2																						
-160.00	F	OCE10100	CL		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9																					
-37.20	GMB	GMB30200	CL																				1.3		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2		3.2			
-37.20	IRL	IRL21100	CR																				9.2		10.2		10.2		10.2		10.2		10.3		10.2		10.2		10.3		10.3		10.3		10.3			
-37.20	NGR	NGR11500	CL	1.8		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4		-0.4																										
-37.00	AND	AND34100	CL																						10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		13.3			
-37.00	GUI	GUI19200	CR		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		1.5																									
-37.00	POR	POR_100	CR	2.4		0.0		-0.1		0.0		-0.1		0.0		-0.1		0.0		-0.1		0.0																										
-36.80	MTN	MTN_100	CR																					0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		2.0		
-36.80	SMR	SMR31100	CL		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		10.6		12.0																									
-33.50	CPV	CPV30100	CL		14.3		14.3		14.3		14.3		14.3		14.3		14.3		14.3		14.3		11.6																									
-33.50	DNK	DNK09000	CR																																													
-33.50	DNK	DNK09100	CR																																													
-33.50	G	G 02700	CR		6.4		6.4		6.4		6.4		6.4		6.4		6.4		6.4		6.4		4.2																									
-33.50	ISL	ISL04900	CL																				1.5		-0.1		-0.1		1.8		7.5		2.8		1.8		1.8		2.8		14.1							
-33.50	ISL	ISL05000	CR																					1.1		1.1		1.1																				
-33.50	LBR	LBR24400	CR	10.6		7.7		7.7		7.7		7.7		7.7		7.7		7.7		7.7		7.7																										
-33.50	SRL	SRL25900	CR																				9.7		11.8		11.8		11.4		13.1		13.7		11.4		11.4		13.7		17.1							
-30.00	BFA	BFA10700	CL																						12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		12.0		14.9			
-30.00	E	E__100	CR	7.9		7.6		7.6		7.6		7.6		7.6		7.6		7.6		7.6		7.6																										
-30.00	E	HISP27D4	CR	10.2				10.1				10.1				10.1				10.1																												
-30.00	E	HISP27D6	CR	11.2				11.1				11.1				11.1				11.1																												
-30.00	E	HISP33D4	CR	10.1				10.1				10.1				10.1				10.1																												
-30.00	E	HISP33D6	CR	11.1				11.1				11.1				11.1				11.1																												
-30.00	E	HISPASA4	CR	10.2				10.1				10.1				10.1				10.1																												

* Esta asignación sólo podrán utilizarla las administraciones de Croacia, Hungría, Eslovaquia y la Rep. Checa, basándose en un acceso equitativo y previo acuerdo entre ellas.

* Esta asignación sólo podrán utilizarla las administraciones de Croacia, Hungría, Eslovaquia y la Rep. Checa, basándose en un acceso equitativo y previo acuerdo entre ellas.

1	2	3	4	5																																											
Posición orbital	Símbolo de la Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
				Margen de protección equivalente mínimo																																											
33.80	SVN	SVN14800	CR		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		5.9		6.0		6.0		6.1																										
33.80	UZB	UZB07100	CR																					0.3		2.5		5.8		4.7		5.8		4.7		5.8		4.7		5.8		4.7		5.8		5.0	
34.00	BHR	BHR25500	CR		6.6		6.6		6.6		6.6		6.6		6.6		6.6		6.6		6.7																										
34.00	IRN	IRN10900	CL	2.4		-0.2		-0.2		-0.2		-0.3		-0.2		-0.3		-0.2		-0.2		-0.2		0.6		1.9																					
34.20	MCO	MCO11600	CR																					2.3		8.7		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.7	
36.00	RUS	RSTREA11	CR																										-0.8				-0.8				-0.8				-0.8				-0.8		
36.00	RUS	RSTREA12	CL																										-1.2				-1.2				-1.2				-1.2				-0.4		
36.00	RUS	RSTRED11	CR																									-0.8				-0.8				-0.8				-0.8				-0.8			
36.00	RUS	RSTRED12	CL																										-1.2				-1.2				-1.2				-1.2				-0.4		
36.00	RUS	RSTRSD11	CR																								-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		-0.5		
36.00	RUS	RSTRSD12	CL																									-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		-0.7		0.2	
37.80	BLR	BLR06200	CL	2.1		0.4		0.2		0.4		0.2		0.4		0.2		0.4		0.4		0.4																									
38.00	TJK	TJK06900	CL		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		1.9		4.4																								
38.20	BEL	BEL01800	CR																						-1.2		0.6		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		4.2
38.20	HOL	HOL21300	CL																					-0.1		-0.8		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3		1.3	
38.20	UKR	UKR06300	CR		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.6		0.6		0.3																								
42.00	TUR	TUR14500	CL		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9		7.9																								
42.50	SEY	SEY00000	CR																						19.9		20.1		20.2		20.2		20.2		20.2		20.2		20.2		20.2		20.2		20.2		21.0
44.50	EST	EST06100	CR	14.4		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8																									
50.00	AFG	AFG24501	CL																																												
50.00	AFG	AFG24502	CR																																												
50.00	CLN	CLN21900	CL	1.0		0.9		0.9		0.9		0.9		0.9		0.8		0.8		0.8		0.8		4.9		4.9																					
50.00	KGZ	KGZ07000	CR		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		0.4																								
50.00	MDA	MDA06300	CR																					3.2		0.8		1.0		1.0		0.7		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5	
50.00	MLD	MLD30600	CR	5.5		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.2		5.2		5.2		5.2		5.6		5.8																					
50.00	POL	POL13200	CR	5.9		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5																									
50.00	ROU	ROU13600	CL																						0.4		0.5		0.7		-0.1		-0.9		-0.9		-0.9		-0.9		-0.9		-0.9		-0.9		2.0
50.00	TKM	TKM06800	CL	-0.2		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0		-1.0																									
52.50	UAE	UAE27400	CR																					28.1		28.6		34.6		35.0		26.8		26.2		26.2		26.2		26.2		26.2		26.2		26.2	
55.80	IND	INDA_101	CR													0.5		4.7		4.7		4.7		15.0		15.0																					

1	2	3	4	5																																										
Posición orbital	Símbolo de la Admin.	Identificación del haz	Tipo de polarización	Número de canal																																										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
				Margen de protección equivalente mínimo																																										
55.80	IND	INDA_102	CL													9.3		9.3		9.3		11.7		17.4		14.2																				
55.80	IND	INDB_101	CR	5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3																																
55.80	IND	INDB_102	CL		7.3		7.3		7.3		7.3		7.3		-0.2																															
56.00	BIH	BIH14800	CR	13.0		12.6		12.6		12.6		12.6		12.6		12.3		12.3		12.3		12.3																								
56.00	RUS	RSTRSD21	CR																								11.0		17.6		17.2		17.1		17.1		17.1		17.1		17.1		17.1			
56.00	RUS	RSTRSD22	CL																									17.7		17.6		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		17.2		18.2
56.40	KAZ	KAZ06600	CL	3.2		1.2		1.2		1.2		1.2		1.2		3.1		6.0		6.0		6.0																								
62.00	ALB	ALB29600	CL																						12.8		14.1		46.6		46.5		46.3		46.3		46.3		46.3		46.3		46.3		47.4	
62.00	CHN	CHN15400	CR		13.5		13.5		13.5		13.5		13.5		13.7		15.1		15.1		15.1		15.5		2.6		2.6																			
62.00	CHN	CHN15500	CL	14.5		13.6		13.6		13.6		13.6		13.6		15.0		15.4		15.4		15.4		2.5		-0.5																				
68.00	IND	IND03700	CL		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		5.2		8.2																			
68.00	IND	IND04701	CR																												40.8		40.8		40.8		40.8		40.8		40.8		40.8			
68.00	IND	IND04702	CL																													44.2		44.2		44.2		44.2		44.2		44.2		47.1		
68.00	IND	INDD_100	CR	6.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0		3.0																		
74.00	BGD	BGD22000	CR	4.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		1.7		0.9		0.9																				
74.00	BRU	BRU3300A	CR		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		12.1		11.7		11.3		13.6																			
74.00	MNG	MNG24800	CL																				8.1		8.1		15.8		999.9		48.6		48.1		48.1		48.1		48.1		48.1		48.1		48.1	
80.20	INS	INS02800	CR	16.0		14.6		14.6		14.6		14.6		14.6		14.6		14.6		14.6		14.6		14.5		14.5																				
86.00	BTN	BTN03100	CR	8.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6		5.6																				
86.00	CBG	CBG29900	CR		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		2.1		4.0																			
86.00	RUS	RSTRSD31	CR																								1.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9	
86.00	RUS	RSTRSD32	CL																									999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9		999.9
88.00	SNG	SNG15100	CL	15.4		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0		13.0																				
91.50	MLA	MLA_100	CR		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		11.4		13.7																			
92.20	CHN	CHN16000	CR	7.7		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9		4.9																				
92.20	CHN	CHN16100	CL		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.1		11.2																			
98.00	PHL	PHL28500	CL		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		5.1		7.9																			
98.00	THA	THA14200	CR	8.1		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3		5.3																				
104.00	BRM	BRM29800	CR	15.4		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8		13.8																				
104.00	INS	INS03501	CL																												36.4		37.0		37.0		37.0		37.0		37.0		37.0		37.0	

[illegible]

MOD

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración se considera afectado por una modificación proyectada en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o por una propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier otra administración de conformidad con el presente Apéndice (CMR-03)

MOD

3 Límites aplicables a la modificación del margen de protección global equivalente en relación con las asignaciones de frecuencia conformes con el Plan de la Región 2¹⁸

(CMR-2000)

En relación con la modificación al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2, y cuando sea necesario en el presente Apéndice obtener el acuerdo de cualquier otra administración de la Región 2, salvo en los casos previstos en la Resolución **42 (Rev.CMR-03)**, una administración se considera afectada cuando el margen de protección global equivalente¹⁹ que corresponde al punto de cálculo de su inscripción en ese Plan, comprendido el efecto acumulativo de cualesquiera modificaciones anteriores a ese Plan o de todo acuerdo previo, descienda más de 0,25 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, más de 0,25 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan para los enlaces de conexión formulado por la Conferencia de 1983; o
- de una modificación de la asignación de acuerdo con el presente Apéndice; o
- de una nueva inscripción en el Plan para los enlaces de conexión según el Artículo 4; o
- de cualquier acuerdo en consonancia con este Apéndice salvo lo previsto en la Resolución **42 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

4 Límites aplicables a las interferencias causadas a las asignaciones de frecuencia conformes con el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o a la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o a las asignaciones propuestas nuevas o modificadas en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3

(CMR-03)

En condiciones supuestas de propagación en el espacio libre, la densidad de flujo de potencia de una asignación propuesta nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión no deberá rebasar el valor de $-76 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ en ningún punto de la órbita de los satélites geoestacionarios y la p.i.r.e. relativa fuera del eje de la antena del enlace de conexión asociado deberá cumplir con lo dispuesto en la Fig. A (Curvas de la CMR-97) del Anexo 3. (CMR-03)

Con respecto a los § 4.1.1 a) o b) del Artículo 4, la Oficina considera afectada una administración de las Regiones 1 ó 3 si la mínima separación orbital entre las estaciones espaciales deseada e interferente, en las condiciones más desfavorables de mantenimiento en posición de la estación, es inferior a 9° . (CMR-03)

Sin embargo, una administración no se considera afectada si, en condiciones supuestas de propagación en el espacio libre, el efecto de la asignación propuesta nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión consiste en que el margen de protección equivalente²⁰ del enlace de conexión que corresponde a un punto de prueba de su inscripción en el Plan o en la Lista para los enlaces de conexión o para el cual se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4, comprendido el efecto acumulativo de cualquier modificación anterior de la Lista para los enlaces de conexión o de todo acuerdo previo, no disminuye más de 0,45 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, más de 0,45 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan y de la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 formulados por la CMR-2000; o
- de una propuesta de asignación nueva o modificada de la Lista para los enlaces de conexión de acuerdo con el presente Apéndice; o
- de una nueva inscripción en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 como resultado de la aplicación con éxito de los procedimientos del Artículo 4. (CMR-03)

Se aplicarán a toda propuesta de asignación nueva o modificada a la Lista para los enlaces de conexión en el análisis de interferencia, para cada punto de prueba, las características de antena descritas en el § 3.5 del Anexo 3. (CMR-03)

MOD

5 Límites aplicables para proteger una asignación de frecuencia en las bandas 17,3-18,1 GHz (Regiones 1 y 3) y 17,3-17,8 GHz (Región 2) a una estación espacial receptora en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio)

Una administración de la Región 1 ó 3 se considera afectada por una propuesta de modificación en la Región 2, con respecto a los § 4.2.2 a) o 4.2.2 b) del Artículo 4, o una administración de la Región 2 se considera afectada por una propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, con respecto al § 4.1.1 c) del Artículo 4, cuando la densidad de flujo de potencia recibida en la estación espacial receptora de un enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite cause un aumento de la temperatura de ruido de la estación espacial del enlace de conexión que rebase el valor umbral de $\Delta T/T$ correspondiente a 6%, donde $\Delta T/T$ se calcula de acuerdo con el método indicado en el Apéndice 8, salvo que las densidades máximas de potencia por hercio promediadas en la banda de 1 MHz más desfavorable se sustituyan por densidades de potencia por hercio promediadas en la anchura de banda necesaria de las portadoras de los enlaces de conexión. (CMR-03)

Al aplicar el párrafo anterior a las asignaciones nuevas o modificadas propuestas en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 no se tomarán en consideración los sistemas provisionales de la Región 2 de conformidad con la Resolución 42 (Rev.CMR-03). Sin embargo, el párrafo anterior se aplicará a los sistemas provisionales de la Región 2 con respecto a las administraciones de las Regiones 1 y 3 a las que se refiere el § 5.2 b) de la Resolución 42 (Rev.CMR-03). (CMR-03)

MOD

6 Límites aplicables para proteger una asignación de frecuencia en la banda 17,8-18,1 GHz (Región 2) a una estación espacial receptora de enlace de conexión en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) (CMR-03)

Con respecto al § 4.1.1 d) del Artículo 4, una administración se considera afectada por una propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 cuando la densidad de flujo de potencia recibida en la estación espacial receptora de la Región 2 de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de dicha administración cause un aumento de la temperatura de ruido de la estación espacial receptora del enlace de conexión que rebase el valor umbral de $\Delta T/T$ correspondiente a 6%, donde $\Delta T/T$ se calcula de acuerdo con el método indicado en el Apéndice 8, salvo que las máximas densidades de potencia por hercio promediadas en la banda de 1 MHz más desfavorable sean sustituidas por las densidades de potencia por hercio promediadas en la anchura de banda necesaria de las portadoras de los enlaces de conexión. (CMR-03)

MOD**ANEXO 2** (Rev.CMR-03)

Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a estaciones de enlace de conexión del servicio fijo por satélite que funcionan en las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz y 17,3-18,1 GHz

Estos datos se enumeran en el Apéndice 4.

MOD**ANEXO 3**

Datos técnicos utilizados para el establecimiento de las disposiciones, de los Planes asociados y Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 que deben emplearse para su aplicación²¹ (CMR-03)

2.2 Atenuación debida a la lluvia**MOD**

El Paso 6 permanece igual, salvo que los coeficientes k y α que dependen de la frecuencia se obtendrán de la Recomendación UIT-R P.838-2. (CMR-03)

3 Características técnicas fundamentales para las Regiones 1 y 3**MOD****3.1 Frecuencia de conversión y bandas de guarda***a) Enlaces de conexión en 17 GHz*

El Plan para los enlaces de conexión hace uso generalmente de una conversión de frecuencia de 5,6 GHz entre los canales de enlace de conexión a 17 GHz y los canales de enlace descendente a 12 GHz. Pueden utilizarse otros valores de la frecuencia de conversión, siempre y cuando se hayan asignado los canales correspondientes a la estación espacial de la administración considerada.

Con ese valor para la conversión directa de frecuencia entre la banda del enlace de conexión (17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3) y la banda del enlace descendente (11,7-12,5 GHz en la Región 1 y 11,7-12,2 GHz en la Región 3), las bandas de guarda especificadas en el § 3.9 del Anexo 5 al Apéndice 30 para el Plan de enlaces descendentes, proporcionan la anchura de banda de guarda correspondiente de 11 MHz, cada una, en el límite superior y de 14 MHz en el límite inferior de la banda del enlace de conexión. Estas bandas de guarda del enlace de conexión pueden utilizarse para funciones de operaciones espaciales de acuerdo con el número 1.23 que permiten el funcionamiento de las redes de satélite geoestacionario del servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-03)

(MOD)*c) Reglas de conversión de frecuencia***MOD****3.3 Relaciones de protección**

Para la planificación en las Regiones 1 y 3 en la Conferencia de 1988 (CAMR Orb-88), se aplicaron las relaciones de protección siguientes con el propósito de calcular los márgenes de protección equivalentes de enlace de conexión²⁶:

- relación de protección cocanal = 40 dB;
- relación de protección de canal adyacente = 21 dB.

El método de cálculo del margen de protección equivalente de enlace de conexión viene dado en el § 1.7.

En la CMR-97, para revisar el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, los correspondientes valores de relación de protección global que se utilizaron para calcular los márgenes de protección equivalentes de enlaces de conexión que aparecen en la fórmula alternativa para el margen de protección global equivalente indicado en el § 1.12, se especifican en la Recomendación UIT-R BO.1297 como sigue^{27, 28}:

- relación de protección cocanal = 30 dB;
- relación de protección de canal adyacente = 22 dB. (CMR-2000)

Ahora bien, téngase en cuenta que la CMR-97 efectuó la revisión del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 basándose en «la planificación simultánea de enlaces de conexión y enlaces descendentes con el cálculo de los márgenes de protección global equivalentes» (definidos en el § 1.11 del Anexo 5 al Apéndice 30 y en el § 1.12) utilizando los siguientes valores de relación de protección global:

- cocanal = 23 dB;
- de canal adyacente = 15 dB. (CMR-03)

También se especifica que para la revisión del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 ninguna relación global C/I de una sola fuente en el mismo canal debe ser inferior a 28 dB. (CMR-03)

No obstante, para las asignaciones notificadas, que son conformes a este Apéndice, puestas en servicio, y para las cuales la fecha de puesta en servicio ha sido confirmada a la Oficina antes del 27 de octubre de 1997, los márgenes de protección global equivalente se calcularon utilizando una relación de protección global cocanal de 30 dB y relaciones globales de protección de canal adyacente inferior y superior de 14 dB.

La revisión del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 en la CMR-97 y la planificación en la CMR-2000 se basaron, en general, en un conjunto de parámetros de referencia, tales como la p.i.r.e. media, la antena de referencia de estación terrena transmisora, todos los puntos de prueba situados dentro del contorno entre los puntos de -3 dB, una anchura de banda de 27 MHz y el valor predeterminado de la relación C/N. El Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 establecido por la CMR-2000 se basa, en general, en la utilización de modulación digital. (CMR-2000)

Para la protección de las asignaciones digitales contra las emisiones digitales, la CMR-2000 aprobó los siguientes valores de relación de protección, que deben aplicarse para el cálculo de los márgenes de protección equivalentes de enlace de conexión del Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3:

- 27 dB para señales cocanal;
- 22 dB para señales en el canal adyacente. (CMR-2000)

Durante la planificación efectuada en la CMR-2000 se utilizaron estos valores para todas las asignaciones del Plan y de las Listas para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, salvo en los casos en los que la Conferencia adoptó valores diferentes para el proceso de planificación²⁹. (CMR-03)

Las curvas de protección y los métodos de cálculo asociados para la interferencia a sistemas de radiodifusión por satélite que comprenden emisiones digitales deben ser conformes con la Recomendación UIT-R BO.1293-2 (Anexos 1 y 2^{29A}). (CMR-03)

ADD

^{29A} El Anexo 3 a esta Recomendación podrá aplicarse únicamente cuando se realicen análisis de compatibilidad para la coordinación bilateral entre administraciones. (CMR-03)

3.7.1 Sección transversal del haz de la antena de recepción

(MOD) (Versión inglesa únicamente.)

MOD

3.8 Temperatura de ruido del sistema

Los valores de temperatura de ruido del sistema de satélite que se usan generalmente en el Plan de la Conferencia de 1988 (CAMR Orb-88) son 1 800 K para 17 GHz, y 1 500 K para 14 GHz³². Para la revisión del Plan de las Regiones 1 y 3 de la CMR-97, estos valores son 900 K para 17 GHz y 750 K para 14 GHz. Se ha utilizado un valor de 600 K para la banda de 17 GHz, en la revisión del Plan de las Regiones 1 y 3, en la CMR-2000. La CMR-2000 no modificó el valor aplicado a la banda 14 GHz. (CMR-03)

MOD

3.15 Posiciones orbitales

El Plan está basado generalmente en el empleo de intervalos regulares de 6°. Las posiciones orbitales son las indicadas en el Plan. (CMR-03)

MOD

4.1 Frecuencia de conversión y bandas de guarda

El Plan para los enlaces de conexión se basa en el uso de una sola conversión de frecuencia de 5,1 GHz entre los canales de enlace de conexión a 17 GHz y los canales de enlace descendente a 12 GHz. Pueden utilizarse otros valores de la frecuencia de conversión, siempre y cuando se hayan asignado a la estación espacial de la administración considerada los canales correspondientes.

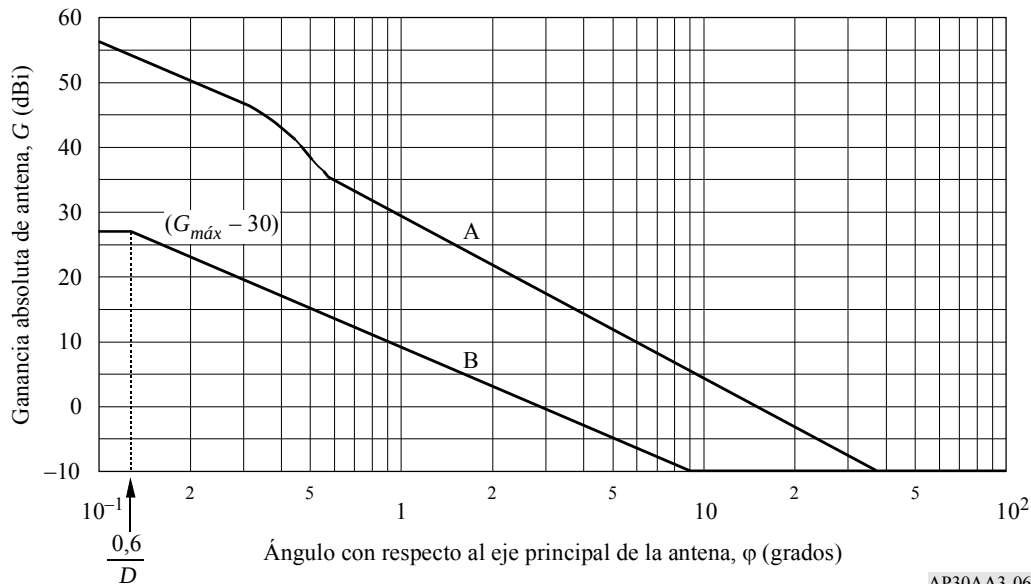
Con un solo valor para la conversión directa de frecuencia, entre la banda del enlace de conexión (17,3-17,8 GHz) y la banda del enlace descendente (12,2-12,7 GHz), las bandas de guarda previstas en el Plan del enlace descendente, proporcionan la anchura de banda correspondiente de 12 MHz, cada una, en los límites superiores e inferiores de la banda del enlace de conexión. Estas bandas pueden utilizarse para funciones de operaciones espaciales de acuerdo con el número 1.23, que permiten el funcionamiento de las redes de satélite geoestacionario del servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-03)

MOD

4.4.2 Diagramas de referencia de la antena transmisora (CMR-03)

MOD

FIGURA 6

Diagramas de referencia de las componentes copolar y contrapolar de antenas transmisoras en la Región 2

AP30AA3-06

Curva A: Componente copolar (dBi)

$$\begin{aligned}
 G_{co} &= G_{máx} & \text{para } 0^\circ &\leq \varphi < 0,1^\circ \\
 G_{co} &= 36 - 20 \log \varphi & \text{para } 0,1^\circ &\leq \varphi < 0,32^\circ \\
 G_{co} &= 51,3 - 53,2 \varphi^2 & \text{para } 0,32^\circ &\leq \varphi < 0,54^\circ \\
 G_{co} &= \text{máx} (29 - 25 \log \varphi, -10) & \text{para } 0,54^\circ &\leq \varphi \leq 180^\circ \\
 \text{Si } G_{co} > G_{máx}: G_{co} &= G_{máx} & &
 \end{aligned}$$

(CMR-03)

Curva B: Componente contrapolar (dBi)

$$\begin{aligned}
 G_{cross} &= G_{máx} - 30 & \text{para } 0^\circ &\leq \varphi < (0,6/D)^\circ \\
 G_{cross} &= \text{máx} (9 - 20 \log \varphi, -10) & \text{para } (0,6/D)^\circ &\leq \varphi \leq 180^\circ \\
 \text{Si } G_{cross} > G_{máx} - 30: G_{cross} &= G_{máx} - 30 & &
 \end{aligned}$$

(CMR-03)

donde:

- φ : ángulo con respecto al eje principal de la antena (grados)
 $G_{máx}$: ganancia copolar en el eje de la antena (dBi)
 D : diámetro de la antena (m) ($D \geq 2,5$).

NOTA 1 – En la gama angular comprendida entre $0,1^\circ$ y $0,54^\circ$, la ganancia copolar no deberá sobrepasar del diagrama de referencia.

NOTA 2 – En la gama angular comprendida entre 0° y $(0,6/D)^\circ$, la ganancia contrapolar no deberá sobrepasar del diagrama de referencia.

NOTA 3 – Para valores más elevados del ángulo con respecto al eje principal y para el 90% de todas las crestas de lóbulos laterales, en cada una de las ventanas angulares de referencia, la ganancia no deberá sobrepasar los diagramas de referencia. Las ventanas angulares de referencia son de $0,54^\circ$ a 1° , 1° a 2° , 2° a 4° , 4° a 7° , 7° a 10° , 10° a 20° , 20° a 40° , 40° a 70° , 70° a 100° y 100° a 180° . La primera ventana angular de referencia para evaluar la componente contrapolar deberá estar comprendida entre $(0,6/D)^\circ$ y 1° .

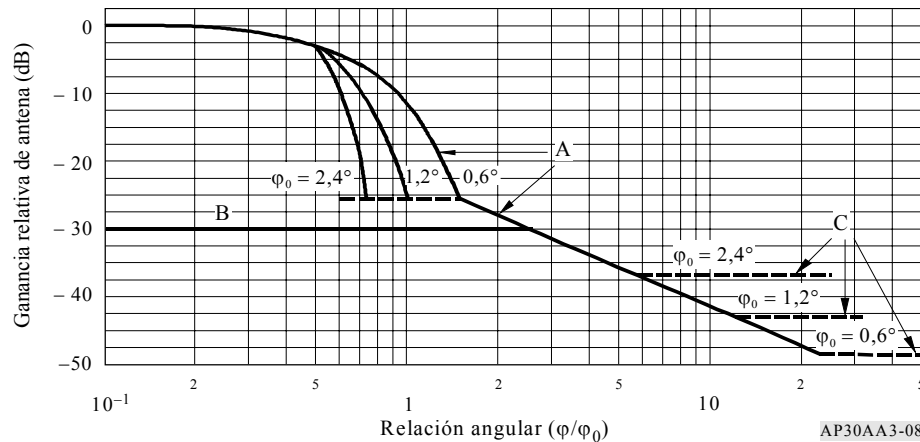
MOD

4.6.3 Diagramas de referencia de la antena receptora (CMR-03)

MOD

FIGURA 8

Diagramas de referencia de las componentes copolar y contrapolar de las antenas receptoras de satélite con régimen de caída rápida en el haz principal para la Región 2



Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia en el eje principal)

$$\begin{aligned}
 & -12 (\varphi/\varphi_0)^2 && \text{para } 0 \leq \varphi/\varphi_0 \leq 0,5 \\
 & -33,33 \varphi_0^2 (\varphi/\varphi_0 - x)^2 && \text{para } 0,5 < \varphi/\varphi_0 \leq \frac{0,87}{\varphi_0} + x \\
 & -25,23 && \text{para } \frac{0,87}{\varphi_0} + x < \varphi/\varphi_0 \leq 1,45 \\
 & -(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) && \text{para } \varphi/\varphi_0 > 1,45
 \end{aligned}$$

Después de la intersección con la Curva C: como la Curva C. (CMR-03)

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$$-30 \quad \text{para } 0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 2,51$$

Después de la intersección con la Curva A: como la Curva A.

Curva C: Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos (las Curvas A y C representan ejemplos de tres antenas que tienen diferentes valores de φ_0 , según se indica en la Fig. 8. Las ganancias en el eje de estas antenas son 37, 43 y 49 dBi, respectivamente).

donde:

φ : ángulo con relación al eje principal (grados)

φ_0 : dimensión de la elipse mínima que abarca la zona de servicio del enlace de conexión en la dirección considerada (grados)

$$x = 0,5 \left(1 - \frac{0,6}{\varphi_0} \right)$$

MOD

4.7 Temperatura de ruido del sistema

El Plan se basa en una temperatura de ruido del sistema de satélite de 1 500 K. La CMR-03 ha decidido que para las asignaciones a enlaces de conexión del Plan que no hayan sido posteriormente modificadas por la aplicación satisfactoria del Artículo 4 del presente Apéndice, se utilice un valor de 600 K (en lugar de 1 500 K) en cumplimiento del § 5 del Anexo 1 y del § 1 del Anexo 4 al presente Apéndice. Para las asignaciones que hayan sido modificadas posteriormente, se utiliza el valor de temperatura de ruido contemplado en esa modificación. (CMR-03)

ANEXO 4 (CMR-2000)

Criterios de compartición entre servicios

MOD

- 1** Valores umbral que han de tomarse en consideración para determinar cuándo se requiere coordinación entre por un lado, estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite y por otro una estación espacial receptora que figura en el Plan o la Lista para los enlaces de conexión, o una propuesta de adición de estación espacial receptora, nueva o modificada, en la Lista en las bandas de frecuencias 17,3-18,1 GHz (Regiones 1 y 3) y en el Plan para los enlaces de conexión, o una propuesta de modificación del Plan en la banda de frecuencias 17,3-17,8 GHz (Región 2) (CMR-03)

Con respecto al § 7.1 del Artículo 7, deberá procederse a la coordinación de una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite con la estación espacial receptora de un enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite del Plan o la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, o una propuesta de adición de estación espacial receptora, nueva o modificada, en la Lista, o del Plan para los enlaces de conexión en la Región 2, o una propuesta de modificación del Plan, cuando por efecto de la densidad de flujo de potencia recibida en una estación espacial receptora de un enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración, la temperatura de ruido de la estación espacial de enlace de conexión sufra un aumento que rebase un valor umbral de $\Delta T_s/T_s$ correspondiente a 6%. $\Delta T_s/T_s$ se calcula de acuerdo con el Caso II del método indicado en el Apéndice 8. (CMR-03)

MOD

- 2** Valores umbral para determinar cuándo se requiere coordinación entre por un lado las estaciones terrenas transmisoras de enlace de conexión del servicio fijo por satélite en la Región 2 y por otro una estación espacial receptora del Plan o de la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o una propuesta de adición de estación espacial receptora, nueva o modificada, en la Lista en la banda 17,8-18,1 GHz (CMR-03)

Con respecto al § 7.1 del Artículo 7, se requiere coordinación entre una estación terrena transmisora de enlace de conexión del servicio fijo por satélite y una estación espacial receptora del Plan o de la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, o una propuesta de adición de estación espacial receptora, nueva o modificada, en la Lista, cuando la densidad de flujo de potencia que llegue a la estación espacial receptora procedente de una estación de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración, cause un incremento de la temperatura de ruido de la estación espacial de enlace de conexión que sobrepase un valor umbral de $\Delta T/T$ correspondiente a 6%, calculándose $\Delta T/T$ según el método proporcionado en el Apéndice 8, salvo que los valores máximos de densidad de potencia por hercio promediados en la anchura de banda de 1 MHz más desfavorable se sustituyen por densidades de potencia por hercio promediadas en la anchura de banda necesaria de las portadoras de enlace de conexión. (CMR-03)

APÉNDICE 30B (Rev.CMR-03)

**Disposiciones y Plan asociado para el servicio fijo por satélite en
las bandas de frecuencias 4 500-4 800 MHz, 6 725-7 025 MHz,
10,70-10,95 GHz, 11,20-11,45 GHz y 12,75-13,25 GHz**

ARTÍCULO 5

Plan y Lista de asignaciones asociada

MOD

5.3 El arco predeterminado (APD) es un segmento de la órbita de satélites geoestacionarios (OSG) situado en torno a una posición orbital nominal destinado a proporcionar flexibilidad al Plan.

- a) La magnitud del APD depende de la fase de desarrollo del sistema de satélite correspondiente:
- para un sistema en *fase de prediseño*, el APD es la parte fija de la OSG definida por la intersección entre un segmento de $\pm 10^\circ$ en torno a la posición orbital nominal establecida en la Conferencia y el arco de servicio correspondiente. Transcurridos 20 años a partir de la entrada en vigor del presente Apéndice, APD de un sistema en fase de prediseño será la parte fija de la OSG definida por la intersección entre un segmento de $\pm 20^\circ$ en torno a la posición orbital

nominal establecida en la Conferencia y el arco de servicio correspondiente, siempre que el ángulo de elevación mínimo después de la aplicación de este procedimiento no sea inferior a 20° o al valor indicado, para cada zona hidrometeorológica, en el Anexo 1 del presente Apéndice, para todas las adjudicaciones afectadas (tomando el valor más elevado);

- para un sistema en *fase de diseño*, el APD es la parte fija de la OSG definida por la intersección entre un segmento de $\pm 5^\circ$ en torno a la posición orbital nominal modificada en su caso por la aplicación del presente Apéndice y el APD definido para la fase de prediseño;
 - para un sistema en *fase operacional*, el APD se considerará igual a cero.
- b) En el Cuadro 1 se describe la fase de desarrollo asociada con las adjudicaciones de la Parte A y las asignaciones de la Lista derivadas de las adjudicaciones de la Parte A, los sistemas existentes que figuran en la Parte B, los sistemas subregionales o los usos adicionales.
- c) Una administración no se considerará afectada si la posición orbital nominal asociada a su adjudicación del Plan o a sus asignaciones de la Lista es desplazada dentro del APD correspondiente, a condición de que se mantenga una relación C/I global ≥ 26 dB. La CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor $C/I \geq 23$ dB. (CMR-03)

ARTÍCULO 6

Procedimientos para la aplicación del Plan y la reglamentación del servicio fijo por satélite en las bandas planificadas¹ (CMR-03)

MOD

¹ De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación especificada en los § 6.26, 6.33 y 6.49, y las inscripciones correspondientes en la Lista con arreglo a los § 6.26, 6.34, 6.50, según proceda, o anulará las inscripciones en la Lista con arreglo al § 6.44, según proceda, tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante, si procede, a más tardar dos meses antes del plazo para el pago especificado en el Acuerdo 482 mencionado, de no haberse recibido ya antes (véase asimismo la Resolución 87 (CMR-03)). (CMR-03)

Sección I – Procedimiento para la conversión de una adjudicación en una asignación

MOD

6.1 Cuando una administración se proponga convertir una adjudicación en asignación empleando la totalidad o una parte de su adjudicación en la Parte A del Plan deberá enviar a la Oficina la información especificada en el Apéndice 4, con una antelación no superior a ocho años ni inferior a dos años respecto de la fecha prevista de puesta en servicio de la red. Si la asignación no se pone en servicio para esa fecha, las asignaciones consignadas en la Lista del Apéndice 30B se transformarán en adjudicaciones en la Parte A del Plan del Apéndice 30B con el arco predeterminado (APD) definido para un sistema en la etapa previa al diseño, de conformidad con el § 5.3 del Artículo 5 del Apéndice 30B, sin introducir otros cambios en los demás parámetros técnicos de adjudicaciones, sistemas existentes o asignaciones consignadas en la Lista. (CMR-03)

Sección IB – Procedimiento para la inscripción en la Lista de los sistemas existentes que figuran en la Parte B del Plan

MOD

6.29 Para los sistemas existentes que figuran en la Parte B del Plan, así como los que se hayan incorporado a la Lista, se aplican las disposiciones de la Resolución 51 (Rev.CMR-2000). En caso de no ponerse en servicio la asignación según dichas disposiciones, las asignaciones consignadas en la Lista del Apéndice 30B o los sistemas existentes en la Parte B del Plan del Apéndice 30B, según proceda, se anularán y la Oficina actualizará también la situación de referencia de todas las adjudicaciones, los sistemas existentes y las asignaciones consignadas en la Lista, sin modificar sus parámetros técnicos. (CMR-03)

MOD

6.34 Si en un plazo de 45 días a partir de la fecha de la BR IFIC mencionada en el § 6.33 la Oficina no recibe comentarios, se considerará que no hay objeciones a las reubicaciones propuestas y la Oficina inscribirá la asignación en la Lista. La administración notificará entonces la asignación con arreglo al Artículo 8. (CMR-03)

Sección II – Procedimiento para la introducción de un sistema subregional**MOD**

6.38 Cuando un grupo de administraciones proyecte poner en servicio un sistema subregional, seleccionará una o más posiciones orbitales para el sistema, de preferencia de las adjudicaciones nacionales en cuestión, y enviará a la Oficina detalles de la asignación de la red propuesta con una antelación no superior a ocho años ni inferior a dos años respecto de la fecha prevista de entrada en servicio. A este fin, las administraciones designarán a una de ellas para actuar en su nombre en la aplicación de las disposiciones de este Apéndice. A la administración seleccionada se le llamará administración notificante. De no ponerse en servicio la asignación en la fecha prevista, la Oficina:

- a) anulará las Secciones especiales correspondientes y/o los telegramas circulares, según proceda, así como las asignaciones que figuran en la Lista del Apéndice **30B**;
- b) reactivará toda adjudicación pertinente suspendida; y
- c) actualizará la situación de referencia de todas las adjudicaciones, los sistemas existentes y las asignaciones consignadas en la Lista, sin modificar sus parámetros técnicos. (CMR-03)

MOD

6.43 Al recibir una notificación completa relativa a la asignación propuesta (Apéndice 4), la Oficina utilizará el método del Anexo 4, para determinar si la asignación propuesta afecta a: (CMR-03)

- a) las adjudicaciones del Plan;
- b) las asignaciones que aparecen en la Lista;
- c) las asignaciones con respecto a las cuales la Oficina recibió previamente información en conformidad con este Artículo.

ADD

6.43bis Cuando haya que examinar conforme al § 6.43 notificaciones completas múltiples consecutivas que pertenezcan a la misma administración notificante, sin otra notificación de otras administraciones entre tanto, la Oficina aplicará, siempre que sea posible, las siguientes medidas, según corresponda, para acelerar al máximo el procesamiento de las notificaciones:

- tramitación simultánea de la información relacionada con las bandas de frecuencias 6/4 y 13/10-11 GHz de la misma red con la misma o distinta fecha de recepción;
- examen secuencial de las redes que tienen la misma o distinta fecha de recepción. La conclusión de la Oficina se dará para todas estas redes al mismo tiempo y la publicación de todas las Secciones especiales relacionadas conforme al § 6.49 se incluirá en un único juego de publicaciones con una única fecha límite para comentarios y se publicará en la misma BR IFIC. (CMR-03)

MOD

6.50 Si, dentro de un plazo de 45 días a partir de la fecha de la BR IFIC mencionada en el § 6.49, la Oficina no recibe comentarios, se considerará que no hay objeciones a la solución propuesta, y se inscribirá la asignación propuesta en la Lista. La administración notificará entonces la asignación con arreglo al Artículo 8. Si hubiera comentarios, se limitarán al caso de una administración que estime que no se han cumplido los criterios de protección acordados. En caso de recibir esos comentarios, la Oficina iniciará el procedimiento apropiado para resolver el asunto. (CMR-03)

Sección III – Disposiciones suplementarias aplicables a usos adicionales en las bandas planificadas**ADD**

6.56bis Cuando haya que examinar conforme al § 6.56 notificaciones completas múltiples consecutivas que pertenezcan a la misma administración notificante, sin otra notificación de otras administraciones entre tanto, la Oficina aplicará, siempre que sea posible, las siguientes medidas, según corresponda, para acelerar al máximo el procesamiento de las notificaciones:

- tramitación simultánea de la información relacionada con las bandas de frecuencias 6/4 y 13/10-11 GHz de la misma red con la misma o distinta fecha de recepción;
- examen secuencial de las redes que tienen la misma o distinta fecha de recepción. La conclusión de la Oficina se dará para todas estas redes al mismo tiempo. (CMR-03)

MOD

6.57 A estos efectos, la administración enviará a la Oficina la información especificada en el Apéndice 4 con una antelación no superior a ocho años ni inferior a dos años respecto de la fecha prevista de puesta en servicio de la asignación en cuestión. De no ponerse en servicio la asignación para esa fecha, la Oficina:

- a) anulará las Secciones especiales correspondientes y/o los telegramas circulares, según proceda, así como las asignaciones que figuran en la Lista del Apéndice **30B**;
- b) reactivará toda adjudicación pertinente suspendida; y
- c) actualizará la situación de referencia de todas las adjudicaciones, los sistemas existentes y las asignaciones consignadas en la Lista, sin modificar sus parámetros técnicos. (CMR-03)

ARTÍCULO 8**Procedimiento para la notificación e inscripción en el Registro de asignaciones en las bandas planificadas para el servicio fijo por satélite****MOD**

8.1 Toda asignación para la cual se ha aplicado satisfactoriamente el procedimiento pertinente del Artículo 6 será notificada a la Oficina utilizando las características pertinentes enumeradas en el Apéndice 4, pero no antes de 3 años respecto a la puesta en servicio de las asignaciones. (CMR-03)

SUP

8.2

ADD

8.2 Si la primera notificación a la que se refiere el § 8.1 no se ha recibido en la Oficina en el periodo de ocho años mencionado en los § 6.1, 6.38 ó 6.57 del Artículo 6, según el caso, la Oficina y las Administraciones ya no tendrán en cuenta las asignaciones de la Lista. La Oficina actuará entonces como si la asignación de la Lista no se hubiese puesto en servicio conforme a los § 6.1, 6.38 ó 6.57 del Artículo 6, según el caso. La Oficina informará a la administración notificante de sus actuaciones pendientes con tres meses de antelación a la expiración del periodo de ocho años. (CMR-03)

SUP

8.3

ADD

8.3 Las notificaciones que no contengan las características especificadas en el Apéndice 4 como obligatorias o necesarias se devolverán con comentarios para ayudar a la administración notificante a completarlas y volver a presentarlas, a menos que la información no facilitada se envíe inmediatamente como respuesta a una petición de la Oficina. (CMR-03)

SUP

8.4

ADD

8.4 Cuando la Oficina reciba una notificación completa según el § 8.1, asociará a esta asignación un PDA de cero grados (fase operacional). (CMR-03)

ADD

8.5 La Oficina marcará las notificaciones completas con su fecha de recepción y las examinará según el orden de llegada. Al recibir una notificación completa, la Oficina publicará, no más tarde de dos meses, su contenido con todos los diagramas y mapas y con la fecha de recepción en la BR IFIC que constituirá para la administración notificante el acuse de recibo de su notificación. Cuando la Oficina no esté en condiciones de cumplir el plazo mencionado, informará periódicamente de ello a las administraciones, dando las razones al efecto. (CMR-03)

ADD

8.6 La Oficina no pospondrá la formulación de una conclusión sobre una notificación completa, a menos que carezca de datos suficientes para llegar a una conclusión al respecto. (CMR-03)

ADD

8.7 Se examinará cada notificación: (CMR-03)

ADD

8.8 a) respecto a su conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y las demás disposiciones^{4A} de este Reglamento, excepto las disposiciones relativas a la conformidad con el Plan del servicio fijo por satélite que son motivo del apartado siguiente; (CMR-03)

^{4A}

Las «demás disposiciones» se identificarán y se incluirán en las Reglas de Procedimiento. (CMR-03)

ADD

8.9 b) respecto a su conformidad con el Plan del servicio fijo por satélite y las disposiciones asociadas. (CMR-03)

ADD

8.10 Cuando el examen respecto al § 8.8 dé lugar a una conclusión favorable, la asignación volverá a examinarse respecto al § 8.9; en caso contrario, la notificación se devolverá con una indicación de las medidas apropiadas. (CMR-03)

ADD

8.11 Cuando el examen respecto al § 8.9 dé lugar a una conclusión favorable, la asignación se inscribirá en el Registro. Cuando la conclusión sea desfavorable, la notificación se devolverá a la administración notificante con una indicación de las medidas apropiadas. (CMR-03)

ADD

8.12 En todos los casos en que una nueva asignación se inscriba en el Registro, se incluirá, conforme a las disposiciones del Artículo 8, una indicación de la conclusión que refleje el estatuto de la asignación. Esta información también se publicará en la BR IFIC. (CMR-03)

ADD

8.13 La Oficina examinará una notificación de modificación de las características de una asignación ya inscrita, tal como se especifica en el Apéndice 4, según el § 8.8, y el § 8.9 según el caso. Todo cambio de las características de una asignación que se haya notificado y confirmado su puesta al servicio, se pondrá en servicio en los ocho años que siguen a la fecha de la notificación de la modificación. Todo cambio en las características de una asignación que se haya notificado pero que no se haya aún puesto en servicio, se pondrá en servicio en el periodo previsto en los § 6.1, 6.29, 6.38 ó 6.57 del Artículo 6, según el caso. (CMR-03)

ADD

8.14 En el caso de modificación de las características de una asignación conforme al § 8.8, si la Oficina llega a una conclusión favorable respecto al § 8.9, la asignación modificada mantendrá su fecha original de inscripción en el Registro. La fecha de recepción por la Oficina de la notificación relativa a la modificación se inscribirá en el Registro. (CMR-03)

ADD

8.15 Al aplicar las disposiciones de este Artículo, toda notificación vuelta a presentar que se reciba en la Oficina más de seis meses después de la fecha en que la Oficina devolvió la notificación se considerará como nueva notificación. (CMR-03)

ADD

8.16 Todas las asignaciones notificadas con antelación a su puesta en servicio se inscribirán provisionalmente en el Registro. Toda asignación de frecuencia inscrita provisionalmente según esta disposición estará en servicio en la fecha especificada en la notificación. A los treinta días de la puesta en servicio de la asignación, la administración notificante informará de ello a la Oficina. Si la Oficina no recibe esa confirmación en el periodo mencionado, tras enviar un recordatorio, cancelará la inscripción. No obstante, la Oficina informará a la administración en cuestión antes de adoptar tal medida. (CMR-03)

ADD

8.17 Cuando se suspenda la utilización de una asignación a una estación espacial inscrita durante un periodo no superior a dieciocho meses, la administración notificante informará lo antes posible a la Oficina de la fecha en que se suspendió dicha utilización y de la fecha en que la asignación volverá a ponerse en servicio regular. Esta última fecha no rebasará los dos años respecto a la fecha de suspensión. (CMR-03)

ADD

8.18 Ninguna disposición de este Apéndice se considerará que modifica los requisitos del Artículo 9 en relación con la coordinación entre estaciones terrenas del servicio fijo por satélite y estaciones de los servicios terrenales que comparten las bandas planificadas con carácter primario e igualdad de derechos.

(CMR-03)

ADD

8.19 La notificación de las asignaciones a una estación terrena específica que utilice asignaciones incluidas en la Lista se efectuará aplicando las disposiciones del Artículo 11. (CMR-03)

MOD

ANEXO 1 (CMR-03)

**Parámetros utilizados para la caracterización del Plan del
servicio fijo por satélite**

**Sección A – Datos técnicos utilizados para el establecimiento del Plan de
adjudicaciones y disposiciones asociadas**

MOD**1.4 Criterios de interferencia**

El Plan ha sido preparado con miras a asegurar a cada adjudicación una relación combinada portadora/interferencia en condiciones de espacio libre de 26 dB o superior. La CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003 en la Oficina se aplique el valor de la relación portadora/interferencia combinada de 23 dB en condiciones de espacio libre. (CMR-03)

MOD**1.6 Características de la estación terrena**

1.6.4 El diagrama de referencia de la antena de la estación terrena aplicable a todas las adjudicaciones de la Parte A es el que figura a continuación en el Cuadro 1 siguiente. Si una administración lo desea, podrá utilizar el diagrama mejorado de lóbulo lateral representado en el Cuadro 2. (CMR-03)

MOD

1.6.5 En los casos en que no pueda alcanzarse la relación C/I combinada de 26 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)), convendría que los países interesados se pusiesen de acuerdo sobre la utilización de antenas con un diagrama mejorado de lóbulos laterales o sobre cualquier otro medio apropiado, a fin de obtener dicha relación (véase el Cuadro 2 siguiente). (CMR-03)

CUADRO 1 (Rev.CMR-03)

$G_{m\acute{a}x} = 10 \log (\eta(\pi D/\lambda)^2)$	
$G(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda} \varphi \right)^2$	para $0 < \varphi < \varphi_m$
$G(\varphi) = \min (G_1, 29 - 25 \log \varphi)$	para $\varphi_m \leq \varphi \leq 19,95^\circ$
$G(\varphi) = \max (\min (-3,5, 32 - 25 \log \varphi), -10)$	para $\varphi > 19,95^\circ$
siendo:	
$\left. \begin{array}{l} D : \text{diámetro de la antena} \\ \lambda : \text{longitud de onda} \end{array} \right\} \text{ expresados en la misma unidad}$	
φ : ángulo con relación al eje de la antena (grados)	
$G_1 : \text{ganancia del primer lóbulo lateral} = -1 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$	
$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} - \sqrt{G_{m\acute{a}x} - G_1} \quad \text{grados}$	
η : rendimiento de la antena	

CUADRO 2 (CMR-03)

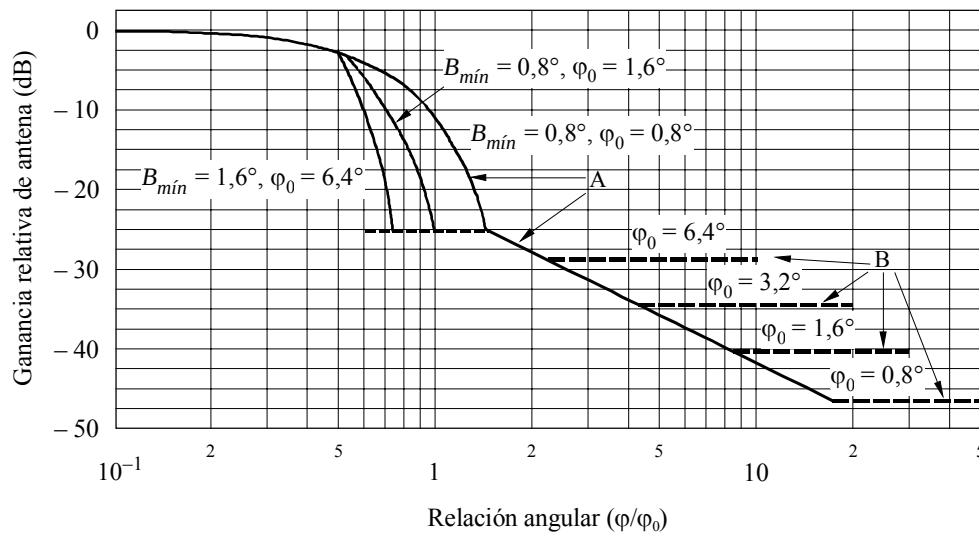
$G_{m\acute{a}x} = 10 \log (\eta(\pi D/\lambda)^2)$	
$G(\varphi) = G_{m\acute{a}x} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda} \varphi \right)^2$	para $0 < \varphi < \varphi_m$
$G(\varphi) = G_1$	para $\varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$
$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi$	para $\varphi_r \leq \varphi < 36,3^\circ$
$G(\varphi) = -10$	para $36,3^\circ \leq \varphi < 180^\circ$
donde: D : diámetro de la antena λ : longitud de onda } expresados en la misma unidad	
φ : ángulo con relación al eje de la antena (grados)	
G_1 : ganancia del primer lóbulo lateral = $-1 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$	
$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} - \sqrt{G_{m\acute{a}x} - G_1} \quad \text{grados}$	
$\varphi_r = 15,85 \left(\frac{D}{\lambda} \right)^{-0,6} \quad \text{grados}$	
η : rendimiento de la antena	

1.7 Características de la estación espacial

MOD

FIGURA 2* (CMR-03)

Diagramas de referencia para las antenas de satélite con régimen de caída rápida en el haz principal



RP/A1-02

Curva A: dB en relación con la ganancia del haz principal

$$-12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \leq 0,5$$

$$-12 \left[\frac{(\varphi/\varphi_0) - x}{B_{min}/\varphi_0} \right]^2 \quad \text{para } 0,5 < \left(\frac{\varphi}{\varphi_0} \right) \leq \left(\frac{1,45 B_{min}}{\varphi_0} + x \right)$$

$$-25,23 \quad \text{para} \left(\frac{1,45B_{\min}}{\varphi_0} + x \right) < (\varphi/\varphi_0) \leq 1,45$$

$$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0)) \quad \text{para} (\varphi/\varphi_0) > 1,45$$

después de la intersección con la Curva B: como la Curva B.

Curva B: Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos (la Curva B representa ejemplos de cuatro antenas que tienen diferentes valores de φ_0 según se indica en la Fig. 2. Las ganancias en el eje de estas antenas son aproximadamente 28,3, 34,3, 40,4 y 46,4 dBi, respectivamente)

donde:

φ : ángulo con respecto al eje principal (grados)

φ_0 : sección transversal de la anchura de haz a potencia mitad en la dirección considerada (grados)

$$x = 0,5 \left(1 - \frac{B_{\min}}{\varphi_0} \right)$$

donde:

$$B_{\min} = \begin{cases} 0,8^\circ & \text{para } 13/10-11 \text{ GHz} \\ 1,6^\circ & \text{para } 6/4 \text{ GHz} \end{cases}$$

* La Fig. 2 representa diagramas de ciertas combinaciones de $B_{\min}$ y φ_0 . (CMR-03)

SUP

ANEXO 2

**Datos básicos que deben suministrarse en las notificaciones
relativas a estaciones del servicio fijo por satélite que pasan
a la fase de diseño con bandas de frecuencias del Plan**

ADD

ANEXO 2 (CMR-03)

**Datos básicos que hay que suministrar en las notificaciones relativas
a estaciones del servicio fijo por satélite que pasan a la fase
de diseño con bandas de frecuencias del Plan**

Estos datos se enumeran en el Apéndice 4.

ANEXO 4 (CMR-03)

**Límites para determinar si se considera afectada una adjudicación o una
asignación efectuada de conformidad con las disposiciones
del Apéndice 30B**

MOD

Una adjudicación se considerará afectada por otra administración si, en su posición orbital nominal dentro del arco predeterminado, la relación portadora/interferencia de una sola fuente debido a la otra administración es inferior o igual a 30 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 27 dB (en vez de 30 dB)), o inferior o igual al valor de la relación portadora/interferencia calculada según el Plan, cuando este valor sea menor de 30 dB, en cualquier punto de prueba de la zona de servicio de la red de satélite interferida. La relación portadora/interferencia de una sola fuente se calcula utilizando el método del Apéndice 1 del presente Anexo.

Una asignación se considerará afectada por una señal cuya relación (k) densidad de potencia en la cresta/promediada sea superior a 5 dB en la parte del espectro definida para uso de portadoras de baja densidad identificadas en el Anexo 3B, si la relación portadora/interferencia de una sola fuente calculada sobre la base de la densidad de potencia promediada en la anchura de banda necesaria de la portadora deseada está por debajo de:

$$25 + k \text{ dB}$$

(La CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de $22 + k$ dB (en vez de $25 + k$ dB).)

Incluso si la relación portadora/interferencia de una sola fuente debido a la otra administración es superior a 30 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplicará el valor de 27 dB (en vez de 30 dB)) (o si es inferior, valor calculado según el Plan debido a la otra administración), una adjudicación o una asignación se considerará afectada si la relación C/I combinada global calculada utilizando el Apéndice 1 a este Anexo es inferior a 26 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)), o inferior al valor de la relación portadora/interferencia calculada según el Plan cuando este valor sea menor de 26 dB.

ANEXO 5

Aplicación del concepto de arco predeterminado (APD)

MOD

1.1 A los efectos del presente Anexo, una administración se considerará afectada por otra administración si, en su posición orbital nominal dentro del arco predeterminado, la relación portadora/interferencia de una sola fuente calculada es inferior o igual a 30 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 27 dB (en vez de 30 dB)) (o, si es más bajo, al valor calculado según el Plan, debido a la otra administración) en cualquier punto de prueba de la zona de servicio de la red de satélite interferida. La relación portadora/interferencia de una sola fuente se calcula utilizando el método del Apéndice 1 del Anexo 4.

Incluso si la relación portadora/interferencia de una sola fuente es superior a 30 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 27 dB (en vez de 30 dB)) (o, si es más bajo, al valor calculado según el Plan, debido a la otra administración) una administración se considerará afectada si la relación C/I combinada global calculada utilizando el Apéndice 1 es inferior a 26 dB⁹ (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)), o, si es más bajo, al valor de la asignación.

(CMR-03)

MOD

⁹ Para las adjudicaciones con una relación portadora/interferencia combinada inferior a 26 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)), se usará el valor calculado de la relación C/I basado en el Plan. Sin embargo, si con la utilización del concepto de arco predeterminado este valor mejora en la fase ulterior de la aplicación de este procedimiento, se utilizará el valor mejorado hasta que llegue a 26 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)). (CMR-03)

ANEXO 6

Medios técnicos aplicables para evitar incompatibilidades entre sistemas fijos por satélite en su fase de ejecución

MOD

5 Técnicas de transmisión (modulación) y de recepción que den como resultado relaciones C/I inferiores a 26 dB (la CMR-03 decidió que en el examen de las notificaciones recibidas a partir del 5 de julio de 2003, se aplique el valor de 23 dB (en vez de 26 dB)). (CMR-03)

APÉNDICE 42 (Rev.CMR-03)

**Cuadro de atribución de series internacionales
de distintivos de llamada**

MOD

Series de distintivos	Atribuida a	
4WA-4WZ	República Democrática de Timor-Leste	(CMR-03)

RESOLUCIONES**Y****RECOMENDACIONES**

**Lista de Resoluciones y Recomendaciones
suprimidas por la CMR-03**

RESOLUCIONES	
29 (CMR-97)	Información sobre la ocupación por los servicios fijo y móvil de las bandas adicionales de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión por la CAMR-92
44 (Mob-87)	Compatibilidad de los equipos utilizados en el servicio móvil por satélite
46 (Rev.CMR-97)	Procedimientos provisionales de coordinación y notificación de asignaciones de frecuencia a redes de satélites de ciertos servicios espaciales y de otros servicios a los que están atribuidas ciertas bandas
53 (Rev.CMR-2000)	Actualización de las columnas «Observaciones» de los Cuadros del Artículo 9A del Apéndice 30A y del Artículo 11 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones
59 (CMR-2000)	Disposiciones transitorias y de aplicación en algunas bandas de frecuencias para la utilización por redes geoestacionarias del servicio fijo por satélite y del servicio de radiodifusión por satélite y por sistemas no geoestacionarios del servicio fijo por satélite, así como por redes del servicio de radionavegación por satélite y servicios terrenales
77 (CMR-2000)	Protección de los servicios terrenales en todas las Regiones contra las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario de la Región 2 que utilizan la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz
78 (CMR-2000)	Elaboración de procedimientos que deben emplearse en caso de que se rebasen los límites operacionales u operacionales adicionales del Artículo 22
82 (CMR-2000)	Disposiciones para permitir que las estaciones terrenas a bordo de barcos funcionen en las redes del servicio fijo por satélite en las bandas 3 700-4 200 MHz y 5 925-6 425 MHz
83 (CMR-2000)	Procedimientos administrativos aplicables a la recuperación de costos de las notificaciones de redes de satélites

RESOLUCIONES <i>(Continuación)</i>	
84 (CMR-2000)	Límites de densidad de flujo de potencia en la banda 37,5-42,5 GHz para el servicio fijo por satélite, el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio móvil por satélite
127 (Rev.CMR-2000)	Estudios relacionados con la consideración de atribuciones en bandas próximas a 1,4 GHz a enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite con enlaces de servicio por debajo de 1 GHz
128 (Rev.CMR-2000)	Protección del servicio de radioastronomía en la banda 42,5-43,5 GHz

RESOLUCIONES <i>(Continuación)</i>	
135 (CMR-2000)	Criterios y proceso para resolver la posible aplicación incorrecta de los límites del Artículo 22 impuestos al servicio fijo por satélite no geoestacionario para una sola fuente de interferencia
137 (CMR-2000)	Nuevos estudios sobre las condiciones de compartición entre redes del servicio fijo por satélite geoestacionario y sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario, y entre sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario
138 (CMR-2000)	Posible identificación de espectro para operaciones de tipo pasarela en sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario (Tierra-espacio)
209 (Mob-87)	Estudio y realización de un sistema mundial de socorro y seguridad terrestres y marítimos
214 (Rev.CMR-2000)	Estudios de compartición relativos a la consideración de la atribución de bandas por debajo de 1 GHz al servicio móvil por satélite no geoestacionario
216 (Rev.CMR-2000)	Posible ampliación de la atribución secundaria al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) en la banda 14-14,5 GHz para cubrir las aplicaciones aeronáuticas
226 (CMR-2000)	Estudios de compartición para el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) en la gama 1-3 GHz, incluida la consideración de la banda 1 518-1 525 MHz, y posibles atribuciones adicionales al mismo
227 (CMR-2000)	Estudios de compartición para el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) en la gama 1-3 GHz, incluida la consideración de la banda 1 683-1 690 MHz, y posibles atribuciones adicionales al mismo
300 (Rev.CMR-2000)	Utilización y notificación de frecuencias asociadas por pared reservadas para los sistemas de telegrafía de impresión directa de banda estrecha y de transmisión de datos en las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo
310 (Rev.CMR-97)	Disposiciones en materia de frecuencias para el desarrollo y futura aplicación de sistemas de telemedida, telemando e intercambio de datos para el movimiento de los barcos

RESOLUCIONES <i>(Continuación)</i>	
312 (Rev.CMR-97)	Procedimientos de llamada aplicables a la telegrafía Morse de clase A1A y A1B en las bandas de ondas decamétricas
341 (CMR-97)	Frecuencias en la banda de ondas decimétricas utilizadas en el servicio móvil marítimo para comunicaciones a bordo
346 (CMR-97)	Protección de las comunicaciones de socorro y seguridad en las frecuencias de 12 290 kHz y 16 420 kHz contra la interferencia perjudicial causada por estas frecuencias si se utilizan también para llamadas que no sean de seguridad

RESOLUCIONES <i>(Continuación)</i>	
347 (CMR-97)	Utilización por el servicio móvil marítimo de las tecnologías digitales de telecomunicaciones en las bandas en ondas hectométricas y decamétricas
348 (CMR-97)	Estudios necesarios para dar prioridad a las comunicaciones de socorro emitidas por las autoridades de búsqueda y salvamento con base en la costa
350 (CMR-2000)	Estudio de la interferencia causada a las frecuencias de socorro y seguridad 12 290 kHz y 16 420 kHz por llamadas de rutina
532 (CMR-97)	Examen y posible revisión de los Planes del servicio de radiodifusión por satélite de 1997 para las Regiones 1 y 3
537 (CMR-97)	Examen de las estadísticas sobre los transmisores y receptores de radiodifusión por ondas métricas previstas en la Resolución 517 (Rev.CMR-97)
540 (CMR-2000)	Aplicación y estudio de los procedimientos reglamentarios y de los criterios de compartición asociados que figuran en los Apéndices 30 y 30A y en las disposiciones conexas de los Artículos 9 y 11
541 (CMR-2000)	Aplicación de los Planes del servicio de radiodifusión por satélite y de los Planes de enlaces de conexión asociados del servicio de radiodifusión por satélite de los Apéndices 30 y 30A establecidos por la CMR-2000
542 (CMR-2000)	Planes de los Apéndices 30 y 30A para las Regiones 1 y 3 y Listas asociadas de usos adicionales
602 (Mob-87)	Transmisión de datos desde radiofaros marítimos para sistemas de radionavegación que operan en modo diferencial
603 (CMR-2000)	Estudios de compatibilidad entre estaciones del servicio de radionavegación por satélite (Tierra-espacio) que funcionan en la banda de frecuencias 5 000-5 010 MHz, y el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) que funciona en la banda 5 030-5 150 MHz

RESOLUCIONES (Fin)	
604 (CMR-2000)	Estudios sobre la compatibilidad entre el servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz, y el servicio de radioastronomía que funciona en la banda 4 990-5 000 MHz
605 (CMR-2000)	Uso de las bandas de frecuencias 1 164-1 215 MHz por los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra)
606 (CMR-2000)	Utilización de la banda de frecuencias 1 215-1 300 MHz por los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra)

RESOLUCIONES (Fin)	
607 (CMR-2000)	Estudios de compatibilidad entre las estaciones del servicio de radionavegación por satélite (Tierra-espacio) y del servicio de radiolocalización que funcionan en la banda de frecuencias 1 300-1 350 MHz
645 (CMR-2000)	Armonización mundial del espectro para la protección pública y las operaciones de socorro
706 (Rev.CMR-2000)	Explotación del servicio fijo en la banda 90-110 kHz
715 (Rev.CMR-97)	Estudios relativos a la compartición entre el servicio de radionavegación por satélite y el servicio móvil por satélite en las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz
723 (Rev.CMR-2000)	Examen de asuntos relacionados con las atribuciones a servicios científicos por una futura conferencia mundial de radiocomunicaciones competente
724 (CMR-97)	Utilización de la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz por sensores activos a bordo de vehículos espaciales
725 (CMR-97)	Utilización de la banda de frecuencias 5 350-5 460 MHz por sensores activos a bordo de vehículos espaciales
727 (Rev.CMR-2000)	Utilización de la banda de frecuencias 420-470 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo)
730 (CMR-2000)	Uso de la banda de frecuencias 35,5-35,6 GHz por los radares de medición de las precipitaciones a bordo de vehículos espaciales
733 (CMR-2000)	Examen de las condiciones de compartición entre los servicios en la banda 13,75-14 GHz
735 (CMR-2000)	Procedimientos y criterios de compartición entre estaciones terrenas receptoras del servicio de radiodifusión por satélite y estaciones transmisoras terrenas o terrenales en bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite y al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) o a servicios terrenales

RESOLUCIONES (Fin)	
736 (CMR-2000)	Consideración por una futura conferencia mundial de radiocomunicaciones competente de los aspectos relacionados con nuevas atribuciones a los servicios móvil, fijo, de radiolocalización, de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) en la gama de frecuencias 5 150-5 725 MHz
737 (CMR-2000)	Revisión de las necesidades de espectro y los requisitos reglamentarios para facilitar la armonización mundial de las nuevas aplicaciones terrenales inalámbricas multimedios interactivas
800 (CMR-2000)	Orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2003
801 (CMR-2000)	Orden del día preliminar de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2005/2006

RECOMENDACIONES	
35 (CMR-95)	Procedimientos para modificar un plan de adjudicación o asignación de frecuencia
64	Relativa a la relación de protección y a la mínima intensidad de campo requerida
66 (Rev.CMR-2000)	Estudios de los niveles máximos permitidos de las emisiones no deseadas
319 (Mob-87)	Necesidad de mejoras técnicas para minimizar el riesgo de interferencia perjudicial de canales adyacentes entre asignaciones utilizadas para sistemas de telegrafía de impresión directa de banda estrecha y de transmisión de datos, de conformidad con el Apéndice 17 y la Resolución 300 (Rev.Mob-87)
402	Relativa a la cooperación para la utilización eficaz de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial
515 (Rev.CMR-97)	Introducción de transmisores y receptores para la radiodifusión en ondas decamétricas capaces de funcionar con técnicas de modulación que aprovechan eficazmente el espectro
519 (CAMR-92)	Introducción de las emisiones en banda lateral única (BLU) y posible adelanto de la fecha de cese de las emisiones en doble banda lateral (DBL) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión
521 (CMR-95)	Parámetros técnicos que han de utilizarse en la revisión de los Apéndices 30 y 30A en respuesta a la Resolución 524 (CAMR-92)
700	Relativa a la utilización y a la compartición de las bandas de frecuencias atribuidas a las radiocomunicaciones espaciales
701	Relativa a la utilización de la banda 1 330-1 400 MHz por el servicio de radioastronomía
702	Relativa a la utilización de las bandas de frecuencias 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz y 197-220 GHz para la búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre

RECOMENDACIONES	
709	Relativa a la compartición de las bandas de frecuencias entre el servicio móvil aeronáutico y el servicio entre satélites
710	Relativa a la utilización de radares a bordo de aeronaves en las bandas de frecuencias compartidas por el servicio entre satélites y el servicio de radiolocalización
715 (Orb-88)	Redes de satélite multibanda y/o multiservicio que emplean la órbita de los satélites geoestacionarios
718 (CAMR-92)	Alineación de atribuciones del servicio de aficionados en la banda de 7 MHz
719 (CAMR-92)	Redes de satélite multiservicio que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios

RESOLUCIÓN 2 (Rev.CMR-03)

Utilización equitativa por todos los países, con igualdad de derechos, de la órbita de los satélites geoestacionarios, de otras órbitas de satélite y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

que todos los países tienen el mismo derecho a utilizar las frecuencias radioeléctricas atribuidas a los distintos servicios de radiocomunicación espacial, así como a utilizar para estos servicios la órbita de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélite,

teniendo en cuenta

que el espectro de frecuencias radioeléctricas y la órbita de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélite son recursos naturales limitados que deben utilizarse en la forma más económica posible,

resuelve

1 que el registro en la Oficina de Radiocomunicaciones de las asignaciones de frecuencias para los servicios de radiocomunicación espacial y su utilización no impliquen ninguna prioridad permanente para ningún país o grupo de países ni constituyan obstáculo alguno para el establecimiento de sistemas espaciales por otros países;

2 que, en consecuencia, todo país o grupo de países a cuyo nombre figuren inscritas por la Oficina asignaciones de frecuencias para sus servicios de radiocomunicación espacial, adopte necesariamente todas las medidas factibles para facilitar la utilización de nuevos servicios espaciales por otros países o grupos de países, en particular los países en desarrollo y menos adelantados que así lo deseen;

3 que las administraciones y la Oficina tengan en cuenta los *resuelve* 1 y 2 de la presente Resolución.

RESOLUCIÓN 4 (Rev.CMR-03)

Duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélite¹

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que es necesario utilizar de forma racional y eficaz el espectro de frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios, y que conviene tomar en consideración las disposiciones de la Resolución **2 (Rev.CMR-03)** relativa a la utilización por todos los países, con igualdad de derechos y acceso equitativo en las bandas de frecuencias atribuidas y en las órbitas de satélite asociadas para los servicios de radiocomunicación espacial;

¹ Esta Resolución no se aplica a las bandas de frecuencias a las que se refiere el Plan de adjudicaciones que figura en el Apéndice **30B**.

b) que la limitación de la duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélite constituye un concepto que permitiría alcanzar los objetivos mencionados;

c) que la amortización de las considerables inversiones realizadas para el desarrollo de las radiocomunicaciones espaciales constituye una carga onerosa para todas las administraciones, y que estas inversiones deben distribuirse a lo largo de un periodo predeterminado y realista;

d) que debe tratarse por todos los medios de alentar a las administraciones que puedan hacerlo, a desarrollar técnicas destinadas a mejorar la utilización del espectro de frecuencias y de la órbita de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélite con miras a aumentar el volumen de los medios de radiocomunicaciones puestos a disposición de la colectividad mundial;

e) que un procedimiento experimental para adquirir experiencia en la aplicación del nuevo concepto relativo a la notificación de la duración de validez de las asignaciones en las radiocomunicaciones espaciales fue introducido por la CAMR-79 y ha sido utilizado por la Oficina de Radiocomunicaciones y por las administraciones desde entonces; pero que no es posible imponer a las administraciones una duración fijada reglamentariamente e idéntica en todos los casos;

f) que conviene que sean las propias administraciones las que propongan esta duración de validez en función de sus necesidades de servicio operacional y del interés general; no obstante, el periodo de validez deberá tomar en consideración, entre otras cosas, la vida operacional de los sistemas de satélites, incluyendo las estaciones terrenas y espaciales, así como el tipo de servicio proporcionado,

resuelve

1 que hasta la revisión de esta Resolución por una futura conferencia mundial de radiocomunicaciones competente, las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación espacial situadas en las órbitas de los satélites geoestacionarios y otras órbitas de satélites teniendo presentes los *considerando e) y f)* no se considerarán perpetuas y se tratarán como sigue:

1.1 una asignación de frecuencia a una estación espacial² se considerará abandonada definitivamente una vez que haya transcurrido la duración de funcionamiento indicada en la notificación, contada a partir de la fecha de puesta en servicio de esa asignación. Esta duración queda limitada al periodo para el que se ha concebido la red de satélite. La Oficina invitará entonces a la administración notificante a que proceda a anular dicha asignación. Si tres meses después de expirar esa duración de funcionamiento, la Oficina no ha recibido ninguna respuesta, inscribirá en la columna Observaciones del Registro un símbolo que indique que la asignación no está conforme con la presente Resolución;

1.2 si una administración notificante que desee prolongar la duración de funcionamiento indicada inicialmente en la notificación de una asignación de frecuencia a una estación espacial² existente, comunica este particular a la Oficina más de tres años antes de que expire la duración en cuestión, y si todas las demás características esenciales de esta asignación permanecen invariables, la Oficina modificará de acuerdo con la petición, la duración de funcionamiento inscrita inicialmente en el Registro y publicará esta información en una Sección especial de la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la Oficina (BR IFIC);

1.3 si por lo menos tres años antes de que finalice la duración de funcionamiento inscrita en el Registro para una asignación de frecuencia a una estación espacial² existente, una administración inicia el procedimiento de coordinación previsto en el número 9.7 para la puesta en servicio de una nueva estación espacial que utilice la misma frecuencia asignada y la misma posición orbital, pero cuyas características técnicas sean diferentes, y si la Oficina determina después de la notificación que la nueva asignación se ajusta a las disposiciones del número 11.31 y que, en comparación con la asignación anterior, no aumenta la probabilidad de que se cause interferencia a una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, o en procedimiento de coordinación, la nueva asignación será objeto de una conclusión favorable y será inscrita en el Registro;

1.4 una administración notificante que desee modificar las características esenciales de la asignación de frecuencia a una estación espacial² inscrita en el Registro, deberá, en todos los casos distintos de los previstos en los § 1.2 y 1.3 del *resuelve*, iniciar el procedimiento correspondiente a esta modificación de conformidad con las disposiciones de los números 11.43A a 11.46;

2 que para la aplicación de las disposiciones del § 1.1 del *resuelve*, se notifique la información relativa a la duración de validez de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales además de la indicada en el Apéndice 4;

² La expresión «estación espacial» puede aplicarse a varios satélites, a condición de que sólo uno se halle en funcionamiento en un momento cualquiera, y que las estaciones instaladas a bordo de los satélites sucesivos presenten características esenciales idénticas.

3 que la aplicación de la presente Resolución no prejuzgue en modo alguno las decisiones de futuras conferencias de radiocomunicaciones,

invita al UIT-R

a emprender estudios respecto a la implementación de la presente Resolución,

invita a la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones competente

a tomar conocimiento de los resultados de los estudios del UIT-R consecuentes de la presente Resolución y a tomar las medidas oportunas,

encarga al Secretario General

que señale esta Resolución a la atención del Consejo.

RESOLUCIÓN 5 (Rev.CMR-03)

Cooperación técnica con los países en desarrollo para los estudios de propagación en regiones tropicales y similares

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

observando

que es prometedora la asistencia que la Unión presta a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones, de concierto con otros organismos especializados de las Naciones Unidas, como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),

consciente

a) de que los países en desarrollo, y en particular los de regiones tropicales y similares (incluyendo la definida en las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación de la radiodifusión de televisión en ondas métricas y decamétricas en la Zona Africana de Radiodifusión y países vecinos (Ginebra, 1989), el Mar Rojo, el Mediterráneo Oriental, etc.), necesitan conocer mejor la propagación de las ondas radioeléctricas en dichos territorios, para la utilización racional y económica del espectro radioeléctrico;

b) del papel importante de la propagación en las radiocomunicaciones;

c) de la importancia que los trabajos de las Comisiones de Estudio del UIT-R y del UIT-T tienen para la evolución de las telecomunicaciones en general y de las radiocomunicaciones en particular,

considerando

a) la necesidad que tienen los países en desarrollo de hacer ellos mismos estudios de telecomunicaciones en general y de la propagación en particular en sus territorios, porque éste es el mejor medio para que adquieran las técnicas de telecomunicación y puedan planificar racionalmente sus sistemas teniendo en cuenta las condiciones especiales en las regiones tropicales;

b) los escasos medios de que disponen esos países,

resuelve encargar al Secretario General

1 que ofrezca la asistencia de la Unión a los países en desarrollo situados en regiones tropicales que se esfuercen por efectuar estudios sobre su propio territorio para mejorar y desarrollar sus radiocomunicaciones;

2 que ayude a estos países a organizar, si es necesario con la colaboración de las organizaciones internacionales y regionales tales como la Unión de Radiodifusión Asia-Pacífico (ABU), la Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes (ASBU), la Unión Africana de Telecomunicaciones (UAT) y la Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de África (URTNA) que pudieran interesarse en la cuestión, campañas nacionales de medición de la propagación, incluida la recogida de los datos meteorológicos apropiados, efectuadas sobre la base de Recomendaciones y Cuestiones UIT-R, para mejorar la utilización del espectro radioeléctrico;

3 que trate de obtener fondos y recursos para estos fines del PNUD o de otras fuentes, de modo que la Unión pueda aportar a los países interesados asistencia técnica suficiente y eficaz para alcanzar los fines de la presente Resolución,

resuelve encargar al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que incluya esta actividad en el Plan Operacional, manteniéndose dentro de los actuales recursos presupuestarios del Sector,

invita a las administraciones

a presentar al UIT-R los resultados de estas mediciones de propagación, para que se examinen dentro del marco de sus estudios,

invita al Consejo

a seguir el progreso de las campañas de medición de la propagación y los resultados obtenidos y tome las medidas que juzgue necesarias.

RESOLUCIÓN 7 (Rev.CMR-03)

**Puesta en marcha de una gestión nacional de
frecuencias radioeléctricas**

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que el Reglamento de Radiocomunicaciones contiene, entre otras disposiciones, procedimientos de coordinación, notificación y registro de frecuencias que determinan los derechos y obligaciones de los Estados Miembros;

b) que la aplicación de estos procedimientos hace necesaria la existencia de una unidad de gestión de frecuencias radioeléctricas en cada Estado Miembro;

c) que la existencia de dicha unidad ayuda a los Estados Miembros a salvaguardar sus derechos y a hacer frente a sus obligaciones de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones a través de tal unidad sirve a los intereses de la comunidad internacional,

advirtiendo

que dicha unidad necesita estar dotada de personal suficiente y debidamente calificado,

advirtiendo además

que numerosas administraciones de países en desarrollo tienen necesidad de crear o de reforzar tal unidad, que sea apropiada a su estructura administrativa, y que esté encargada de la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones en el marco nacional e internacional,

recomienda

a las administraciones de tales países que adopten medidas a tal efecto,

resuelve

1 que se organicen reuniones entre representantes de la Oficina de Radiocomunicaciones y personal encargado de las cuestiones relativas a la gestión de frecuencias en las administraciones de los países en desarrollo y desarrollados;

2 que estas reuniones tengan por objeto preparar modelos de estructuras adecuadas a las administraciones de países en desarrollo y examinar lo relativo al establecimiento y operación de las unidades de gestión de frecuencias;

3 que dichas reuniones identifiquen las necesidades particulares de los países en desarrollo para establecer las unidades en cuestión y los medios requeridos para satisfacer esas necesidades,

recomienda

que los países en desarrollo, cuando planifiquen la utilización de fondos, en particular los provenientes de fuentes internacionales, deben tomar medidas para asegurar la participación en tales reuniones y la creación y desarrollo de esas unidades,

invita al Consejo

a que tome las medidas necesarias para la organización de tales reuniones,

encarga al Secretario General

1 que transmita la presente Resolución a todos los Estados Miembros, encareciéndoles su importancia;

2 que comunique los resultados de dichas reuniones, principalmente a los países en desarrollo;

3 que indique a dichos países las formas de ayuda que la UIT puede poner a su disposición para la implantación de la estructura necesaria,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que incluya esta actividad en el Plan Operacional, manteniéndose dentro de los actuales recursos presupuestarios del Sector,

llama la atención de la próxima conferencia de plenipotenciarios sobre

- 1 los problemas específicos mencionados en la presente Resolución;
- 2 la necesidad de adoptar medidas rápidas y eficaces para resolver estos problemas;
- 3 la necesidad de adoptar todas las medidas prácticas para obtener los recursos destinados a tal fin.

RESOLUCIÓN 15 (Rev.CMR-03)

Cooperación internacional y asistencia técnica en materia de radiocomunicaciones espaciales

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que gran número de Estados Miembros no están todavía en condiciones de sacar el mayor partido de las técnicas de los satélites para el desarrollo de sus servicios de telecomunicación;

b) que esos Estados Miembros obtendrían inmensos beneficios por medio de programas de asistencia técnica patrocinados por la Unión,

reconociendo

a) que los sistemas internacionales de telecomunicación por satélite están sujetos al Convenio y a los Reglamentos de la Unión y permiten la participación de todos los países, especialmente de los países en desarrollo, en los sistemas de telecomunicación espacial;

b) que es preciso resolver cierto número de problemas a fin de que los países en desarrollo puedan participar efectivamente en los sistemas internacionales de telecomunicación espacial e integrar estos sistemas a sus redes nacionales de telecomunicación,

resuelve encargar al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que incluya esta actividad en el Plan Operacional, manteniéndose dentro de los actuales recursos presupuestarios del Sector,

invita al Consejo

1 a que señale a la atención de las administraciones los medios que les permitirán obtener asistencia técnica en relación con la introducción de las telecomunicaciones espaciales;

2 a que considere la mejor manera de que las administraciones de los Estados Miembros puedan formular y presentar sus peticiones de asistencia, a fin de obtener la máxima ayuda financiera y de otra índole, lo que incluye la atribución de fondos en el presupuesto ordinario de la UIT para la aplicación de esta Resolución, de preferencia en el presupuesto ordinario del Sector identificado para la aplicación de esta Resolución;

3 a que considere la mejor utilización que pueda hacerse de los créditos votados por la Organización de las Naciones Unidas, en virtud de su Resolución 1721, para prestar a las administraciones de los Estados Miembros asistencia técnica y de otra índole para la utilización eficaz de las telecomunicaciones espaciales;

4 a que estudie el medio de utilizar lo más eficazmente posible los trabajos del UIT-R, UIT-T y UIT-D y de los demás órganos en la estructura de la Unión, con el fin de facilitar información y asistencia a las administraciones de los Estados Miembros, con miras al desarrollo de las radiocomunicaciones espaciales.

RESOLUCIÓN 20 (Rev.CMR-03)

Cooperación técnica con los países en desarrollo en materia de telecomunicaciones aeronáuticas

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

- a) que conferencias recientes han revisado varias veces las atribuciones de las bandas de frecuencias y las disposiciones relativas a diferentes servicios móviles aeronáuticos;
- b) que algunas de esas bandas de frecuencias y disposiciones permiten la implantación a nivel mundial de nuevos sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas;
- c) que, por otra parte, algunas de estas bandas de frecuencias y disposiciones permiten explotar sistemas aeronáuticos que pueden verse afectados por la revisión;
- d) que, como consecuencia de a), b), y c), será necesaria la modernización tecnológica para mantener y mejorar la seguridad y la regularidad de la aviación civil internacional, la exactitud y la seguridad de la radionavegación aeronáutica, así como la eficacia de los sistemas de socorro y seguridad;
- e) que los países en desarrollo podrían necesitar ayuda para elevar la formación del personal técnico, así como para implantar nuevos sistemas, para hacer frente a la modernización tecnológica y a la mejor explotación de las telecomunicaciones aeronáuticas,

reconociendo

- a) la eficacia de la asistencia que la Unión ha dado y puede dar a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones, en colaboración, en su caso, con otros organismos internacionales;
- b) que la Resolución **20 (Mob-87)** original sentó una buena base para la cooperación técnica con los países en desarrollo en el ámbito de las telecomunicaciones aeronáuticas emprendida por la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI),

resuelve encargar al Secretario General

- 1 que aliente a la OACI a continuar su asistencia a los países en desarrollo que se esfuercen en mejorar sus telecomunicaciones aeronáuticas, en especial facilitándoles asesoramiento técnico para la planificación, el establecimiento, la explotación y el mantenimiento de los equipos y ayuda para la capacitación del personal y fundamentalmente en lo que atañe a las nuevas tecnologías;
- 2 que, a este respecto, busque la colaboración continua de la OACI, de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), y de otras organizaciones especializadas de las Naciones Unidas, en caso necesario;
- 3 que continúe buscando con interés especial el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de otras fuentes de financiación con el fin de que pueda prestarse una asistencia técnica eficaz y en grado suficiente en materia de telecomunicaciones aeronáuticas,

invita a los países en desarrollo

a que, en la medida de lo posible, den alta prioridad e incluyan en sus programas nacionales de petición de asistencia técnica, proyectos que se refieran a las telecomunicaciones aeronáuticas, y a que apoyen los proyectos multinacionales en esta materia.

RESOLUCIÓN 21 (Rev.CMR-03)

Introducción de cambios en las atribuciones de bandas de frecuencias entre 5 900 kHz y 19 020 kHz

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

- a) que parte de las bandas de frecuencias entre 5 900 kHz y 19 020 kHz, que anteriormente estaban atribuidas, en exclusiva o compartidas, a los servicios fijo y móvil, se han reatribuido al servicio de radiodifusión;
- b) que ciertas asignaciones existentes a las estaciones de los servicios fijo y móvil deben ser desplazadas progresivamente desde estas bandas reatribuidas para dejar espacio al servicio de radiodifusión;

c) que las asignaciones que van a ser desplazadas, denominadas «asignaciones transferidas», deben ser reacomodadas en otras bandas de frecuencias apropiadas;

d) que los países en desarrollo pueden necesitar asistencia especial de la Oficina de Radiocomunicaciones, al sustituir sus asignaciones transferidas con una protección adecuada;

e) que ya existen procedimientos en el Artículo 11 que pueden utilizarse a este efecto,
reconociendo

las dificultades que podrían tener las administraciones y la Oficina durante el periodo de transición entre las atribuciones anteriores y las atribuciones realizadas por la CAMR-92,

resuelve que

1 la duración del periodo de transición sea del 1 de abril de 1992 al 1 de abril de 2007;

2 las administraciones dejen de notificar asignaciones de frecuencia a estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas reatribuidas. Las asignaciones notificadas en estas bandas después de la fecha 1 de abril de 1992 llevarán un símbolo para indicar que la conclusión será examinada por la Oficina a partir del 1 de abril de 2007 conforme a las disposiciones del número 11.31;

3 la Oficina emprenda la tarea de revisar el Registro Internacional de Frecuencias con la ayuda de las administraciones. A tal efecto, la Oficina consultará periódicamente a las administraciones sobre las asignaciones de frecuencia a enlaces para los cuales ya existen otros medios de telecomunicación satisfactorios, con objeto de disminuir la categoría de las asignaciones de clase de funcionamiento A o suprimir tales asignaciones;

4 para las asignaciones de clase de funcionamiento A en las bandas reatribuidas, las administraciones notifiquen a la Oficina las frecuencias sustitutivas o soliciten a la misma asistencia para seleccionar dichas frecuencias en aplicación de los Artículos 7 y 13;

5 la Oficina elabore en su momento un proyecto de procedimiento para sustituir las asignaciones de frecuencia restantes y consulte a las administraciones de acuerdo con el Artículo 14;

6 la Oficina modifique los proyectos de procedimientos teniendo en cuenta en la medida practicable los comentarios recibidos de las administraciones y proponga asignaciones sustitutivas a más tardar tres años antes del 1 de abril de 2007. Al hacerlo, la Oficina pedirá a las administraciones que adopten las medidas adecuadas a fin de que sus asignaciones se ajusten al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias en la fecha debida;

7 una asignación de frecuencia sustitutiva cuyas características básicas, con la excepción de la frecuencia asignada, no hayan sido modificadas en el proceso anterior, mantenga su fecha original. Sin embargo, si estas características básicas de una asignación de frecuencia sustitutiva son diferentes de las de la asignación transferida, la asignación sustitutiva se tratará de acuerdo con las disposiciones pertinentes de la Sección II del Artículo 11,

invita a las administraciones

a que al tratar de reacomodar las asignaciones transferidas para sus servicios fijo y móvil en las bandas entre 5 900 kHz y 19 020 kHz que se han reatribuido al servicio de radiodifusión, hagan todo lo posible por encontrar asignaciones sustitutivas en las bandas atribuidas a los servicios fijo y móvil correspondientes.

RESOLUCIÓN 25 (Rev.CMR-03)

Explotación de los sistemas mundiales de comunicaciones personales por satélite

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que, de conformidad con el número 6 de su Constitución (Ginebra, 1992), la Unión Internacional de Telecomunicaciones tiene, entre otros objetivos, «promover la extensión de los beneficios de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones a todos los habitantes del Planeta»;

b) que, a dicho efecto, la Unión promueve la utilización de nuevas tecnologías de telecomunicaciones y estudia cuestiones relacionadas con dicha aplicación en los Sectores de Radiocomunicaciones y de Normalización de las Telecomunicaciones;

c) que el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones está estudiando cuestiones con la idea de determinar qué ventajas puede aportar a los países en desarrollo la utilización de las nuevas tecnologías;

d) que, entre estas nuevas tecnologías, algunas constelaciones de satélites no geostacionarios pueden proporcionar una cobertura mundial y facilitar las comunicaciones a bajo coste;

e) que el tema de los «Sistemas mundiales de comunicaciones móviles personales por satélite» (GMPCS) se examinó en el Primer Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones, establecido por la Resolución 2 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Kyoto, 1994);

f) que la Resolución 1116 del Consejo encarga al Secretario General que actúe como depositario del Memorándum de Entendimiento (MoU) sobre las GMPCS y de sus Acuerdos, que lleve el registro de los procedimientos de homologación y tipos de terminales y que autorice la utilización de la abreviatura «ITU» como parte de la marca «GMPCS-MoU»;

g) las Recomendaciones UIT-R M.1343 y UIT-R M.1480 sobre los requisitos técnicos fundamentales de las estaciones terrenas móviles de los sistemas GMPCS que deben utilizar las administraciones como base técnica común para facilitar la circulación y utilización mundial de terminales GMPCS, de conformidad con estas Recomendaciones,

reconociendo

a) que el espectro disponible para los sistemas mundiales de comunicaciones personales por satélite es limitado;

b) que una coordinación satisfactoria no implica, en manera alguna, la autorización de licencias para la prestación de un servicio dentro del territorio de un Estado Miembro,

considerando además

que cuando otros países tengan la intención de utilizar tales sistemas deben garantizar que la explotación de los mismos se efectúa de conformidad con la Constitución, el Convenio y los Reglamentos Administrativos,

observando

a) que la Constitución reconoce el derecho soberano de cada Estado a reglamentar sus telecomunicaciones;

b) que en el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales se «reconoce a todo Miembro el derecho a exigir, en aplicación de su legislación nacional y si así lo decide, que las administraciones y empresas privadas de explotación que funcionen en sus territorios y presten un servicio internacional de telecomunicación al público estén autorizadas por ese Miembro», y especifica que «en el ámbito del presente Reglamento, la prestación y explotación de los servicios internacionales de telecomunicación en cada relación se efectuarán mediante acuerdos mutuos entre las administraciones»;

c) que en el Artículo 18 se especifican las autoridades que pueden conceder licencias para la explotación de estaciones en cualquier territorio;

d) el derecho de cada Estado Miembro a decidir sobre su participación en estos sistemas y las obligaciones de las entidades y organizaciones que prestan servicios internacionales o nacionales de telecomunicación mediante estos sistemas, a cumplir los requisitos jurídicos, financieros y reglamentarios de las administraciones en cuyo territorio estén autorizados estos servicios,

resuelve

que las administraciones que concedan licencias de sistemas mundiales de satélites y estaciones para comunicaciones personales públicas mediante terminales fijos, móviles o transportables garanticen, al conceder las licencias, que tales sistemas y estaciones se explotan únicamente desde el territorio o los territorios de las administraciones que hayan autorizado esos servicios y estaciones de conformidad con los Artículos 17 y 18, en particular la disposición número 18.1,

pide a las administraciones

1 que sigan cooperando con los operadores de sistemas mundiales por satélite en la mejora de los acuerdos establecidos con objeto de prestar servicios dentro de sus territorios y con el Secretario General en la aplicación del Memorándum de Entendimiento sobre las GMPCS y sus Acuerdos;

2 que participen activamente en los estudios del UIT-R para elaborar y mejorar las Recomendaciones pertinentes,

recuerda a los operadores de dichos sistemas

que, al concertar acuerdos de explotación de sus sistemas desde los territorios de un país, tomen en consideración cualquier eventual pérdida de ingresos que para tal país pueda acarrear una posible reducción del tráfico internacional que tengan en el momento en que se lleven a cabo tales acuerdos.

RESOLUCIÓN 27 (Rev.CMR-03)

**Empleo de la incorporación por referencia en el
Reglamento de Radiocomunicaciones**

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que la CMR-95 adoptó los principios de la incorporación por referencia, que fueron revisados por la CMR-97 y posteriormente perfeccionados por la CMR-2000 (véanse los Anexos 1 y 2 a esta Resolución);

b) que hay disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que contienen referencias que no distinguen si el texto referenciado es obligatorio o no lo es,

observando

que las referencias a Resoluciones o Recomendaciones de una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) no exigen procedimientos especiales, y pueden considerarse, ya que dichos textos han sido acordados por una CMR,

resuelve

1 que para los fines del Reglamento de Radiocomunicaciones, el término «incorporación por referencia» se aplicará sólo a las referencias destinadas a ser obligatorias;

2 que cuando se considere la introducción de nuevos casos de incorporación por referencia, dicha incorporación se restringirá al mínimo y se efectuará aplicando los siguientes criterios:

- sólo podrán considerarse los textos pertinentes a un punto específico del temario de una CMR;
- el método de referencia correcto se determinará aplicando los principios que se exponen en el Anexo 1 a esta Resolución;
- las directrices que se exponen en el Anexo 2 de esta Resolución se aplicarán a fin de asegurar que se emplee para el fin previsto el método de referencia correcto;

3 que se aplicará el procedimiento descrito en el Anexo 3 a esta Resolución para la aprobación de la incorporación por referencia de Recomendaciones del UIT-R o sus partes;

4 que las referencias existentes a Recomendaciones del UIT-R se revisarán para aclarar si la referencia es obligatoria o no obligatoria, de conformidad con el Anexo 2 a la presente Resolución;

5 que las Recomendaciones del UIT-R o sus partes incorporadas por referencia al término de cada CMR serán agrupadas y publicadas en un volumen del Reglamento de Radiocomunicaciones (véase el Anexo 3 a esta Resolución),

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que señale esta Resolución a la atención de la Asamblea de Radiocomunicaciones y de las Comisiones de Estudio del UIT-R;

2 que identifique las disposiciones y notas del Reglamento de Radiocomunicaciones que contengan referencias a Recomendaciones del UIT-R y formule sugerencias sobre su posible tratamiento a la segunda sesión de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) para incluirlas en su Informe a la siguiente CMR,

invita a las administraciones

a que preparen, basándose en el Informe de la RPC, propuestas a futuras conferencias para clarificar el carácter de las referencias cuando persistan ambigüedades en relación con el carácter obligatorio o no obligatorio de dichas referencias a fin de modificarlas:

- i) las referencias que parecen ser de carácter obligatorio y, confirmar, identificando esas referencias como casos adicionales de incorporación como incorporadas por referencia empleando una formulación clara de conformidad con el Anexo 2.
- ii) que no tienen carácter obligatorio, remitiendo a «la versión más reciente» de las Recomendaciones.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN 27 (Rev.CMR-03)

Principios de la incorporación por referencia

1 Para los fines del Reglamento de Radiocomunicaciones, el término «incorporación por referencia» se aplicará sólo a las referencias destinadas a ser obligatorias.

2 Cuando los textos pertinentes sean breves, el material referenciado se incluirá en el cuerpo del Reglamento de Radiocomunicaciones, en lugar de incorporarlo por referencia.

3 Los textos de naturaleza no obligatoria o que hagan referencia a otros textos de naturaleza no obligatoria no serán considerados para su incorporación por referencia.

4 Si se decide, tras un estudio caso por caso, incorporar material por referencia con carácter obligatorio, se aplicarán las siguientes disposiciones:

4.1 el texto incorporado por referencia tendrá la misma categoría de tratado que el propio Reglamento de Radiocomunicaciones;

4.2 la referencia deberá ser explícita, especificando la parte correspondiente del texto (si procede) y su número de versión o edición;

4.3 el texto incorporado por referencia deberá ser presentado a una CMR competente para su aprobación, con arreglo a lo dispuesto en el *resuelve* 3;

4.4 todos los textos incorporados por referencia se publicarán después de una CMR, de conformidad con el *resuelve* 4.

5 Si entre dos CMR se actualiza un texto incorporado por referencia (por ejemplo, una Recomendación UIT-R), la referencia que aparece en el Reglamento de Radiocomunicaciones continuará aplicándose a la versión anterior incorporada por referencia hasta que una CMR competente acuerde incorporar la nueva versión. El mecanismo para considerar una medida de tal naturaleza se indica en la Resolución **28 (Rev.CMR-2000)**.

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN 27 (Rev.CMR-03)

Aplicación de la incorporación por referencia

Cuando se introduzcan nuevos casos de incorporación por referencia en las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones o se revisen casos existentes de incorporación por referencia, las administraciones y el UIT-R deben considerar los siguientes factores a fin de asegurar que se emplee para el fin previsto el método de referencia correcto:

1 si cada referencia es obligatoria, es decir incorporada por referencia, o no obligatoria;

2 las referencias obligatorias utilizarán una forma clara y vinculante, por ejemplo, el verbo en futuro;

3 las referencias obligatorias se identificarán explícita y específicamente, por ejemplo «Recomendación UIT-R M.541-8»;

4 si el material de referencia previsto no tiene, en su conjunto, carácter de tratado, la referencia se limitará a las partes del material en cuestión que son de naturaleza adecuada, por ejemplo «Anexo A a la Recomendación UIT-R Z.123-4»;

5 las referencias no obligatorias o las de carácter ambiguo que se haya determinado que no son obligatorias, es decir, no incorporadas por referencia, emplearán una formulación clara, por ejemplo, «debería» o «puede», y normalmente se construirán a partir de la terminología de «la versión más reciente» de la Recomendación del caso.

ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN 27 (Rev.CMR-03)

Procedimientos de la CMR para la aprobación de la incorporación por referencia de Recomendaciones UIT-R o sus partes

Los textos referenciados se pondrán a disposición de las delegaciones con tiempo suficiente para que todas las administraciones consulten los textos referenciados en sus versiones finales en los idiomas de la UIT. A cada administración se le entregará un solo ejemplar de los textos como documento de conferencia.

En el curso de cada CMR, las Comisiones elaborarán y actualizarán una lista de los textos incorporados por referencia. Esta lista se publicará como documento de referencia en consonancia con la evolución que experimenten durante la conferencia.

Una vez finalizada cada CMR, la Oficina y la Secretaría General actualizarán el volumen del Reglamento de Radiocomunicaciones en el que quede constancia de los textos incorporados por referencia en consonancia con la evolución de los trabajos de la conferencia, como se indica en el documento antes mencionado.

RESOLUCIÓN 28 (Rev.CMR-03)

Revisión de las referencias a los textos de las Recomendaciones UIT-R incorporados por referencia en el Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

- a) que el Grupo Voluntario de Expertos (GVE) propuso transferir ciertos textos del Reglamento de Radiocomunicaciones a otros documentos, especialmente a las Recomendaciones UIT-R, utilizando el procedimiento de incorporación por referencia;
- b) que, en algunos casos, las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones suponen una obligación para los Estados Miembros de ajustarse a los criterios o especificaciones incorporados por referencia;
- c) que las referencias a los textos incorporados deberán ser explícitas y referirse a una disposición identificada de forma precisa (véase la Resolución **27 (Rev.CMR-2000)**);
- d) que todos los textos de las Recomendaciones UIT-R incorporados por referencia se publican en un volumen del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- e) que, teniendo en cuenta la rápida evolución de la tecnología, el UIT-R puede revisar en periodos cortos de tiempo las Recomendaciones UIT-R que contengan texto incorporado por referencia;
- f) que tras la revisión de una Recomendación UIT-R que contengan texto incorporado por referencia, la referencia en el Reglamento de Radiocomunicaciones continuará aplicándose a la versión anterior hasta que una CMR competente acuerde incorporar la nueva versión;
- g) que sería conveniente que los textos incorporados por referencia reflejen los desarrollos técnicos más recientes,

observando

que las administraciones necesitan tiempo suficiente para examinar las posibles consecuencias de los cambios en las Recomendaciones UIT-R que contengan texto incorporado por referencia y que por tanto sería de gran ventaja para ellas que se les comunicase, lo antes posible, qué Recomendaciones UIT-R han sido revisadas y aprobadas durante el último periodo de estudios transcurrido o en la Asamblea de Radiocomunicaciones que precede a la CMR,

resuelve

- 1 que cada asamblea de radiocomunicaciones comunique a la CMR siguiente la lista de Recomendaciones UIT-R que contengan texto incorporado por referencia al Reglamento de Radiocomunicaciones que hayan sido revisadas y aprobadas durante el periodo de estudios transcurrido;
- 2 que, sobre esta base, la CMR examine estas Recomendaciones UIT-R revisadas y decida si desea actualizar o no las correspondientes referencias en el Reglamento de Radiocomunicaciones;
- 3 que, si la CMR decide no actualizar las referencias correspondientes, la versión referenciada vigente se mantenga en el Reglamento de Radiocomunicaciones;
- 4 que las CMR incluyan en el orden del día de las CMR futuras el examen de Recomendaciones UIT-R conforme a los *resuelve* 1 y 2 de la presente Resolución,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que proporcione a la RPC inmediatamente precedente a cada CMR una lista, para su inclusión en el Informe de la RPC, de las Recomendaciones UIT-R que contengan textos incorporados por referencia que hayan sido revisados o aprobados desde la CMR anterior, o que puedan ser revisados a tiempo para la siguiente CMR,

insta a las administraciones

- 1 a que participen activamente en el trabajo de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y de la Asamblea de Radiocomunicaciones relacionado con la revisión de las Recomendaciones consideradas como referencias obligatorias en las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

2 a que examinen las revisiones indicadas de las Recomendaciones UIT-R que contengan texto incorporado por referencia y a que preparen propuestas sobre la posible actualización de las referencias pertinentes en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

RESOLUCIÓN 33 (Rev.CMR-03)

Puesta en servicio de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite antes de que entren en vigor acuerdos sobre el servicio de radiodifusión por satélite y sus planes asociados

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que la Resolución **507 (Rev.CMR-03)** prevé el establecimiento de planes para el servicio de radiodifusión por satélite (SRS), pero que algunas administraciones pueden sentir la necesidad de utilizar estaciones de radiodifusión por satélite antes de que se establezcan estos planes;

b) que es conveniente que las administraciones eviten, en la medida de lo posible, la proliferación de estaciones espaciales del SRS antes de que sean establecidos dichos planes;

c) que una estación espacial del SRS puede crear interferencias perjudiciales a estaciones terrenales que funcionen en la misma banda de frecuencias, incluso si estas últimas están situadas fuera de la zona de servicio de la estación espacial;

d) que los procedimientos especificados en los Artículos **9 a 14** y en el Apéndice **5** contienen disposiciones aplicables a la coordinación entre estaciones del SRS y estaciones terrenales y entre sistemas espaciales del SRS y sistemas espaciales que dependan de otras administraciones;

e) que hay muchas estaciones existentes y planificadas en el SRS no sujetas a acuerdos y planes asociados que han presentado publicación anticipada o una solicitud de coordinación con arreglo a los procedimientos de la Resolución **33** existentes y que algunas administraciones se encuentran actualmente efectuando esos procedimientos de coordinación,

resuelve

1 que, salvo cuando se hayan establecido y puesto en vigor acuerdos y planes asociados para el SRS, para redes de satélite de las que se ha recibido publicación anticipada después del 1 de enero de 1999 se apliquen solamente los procedimientos de los Artículos **9 a 14*** para la coordinación y notificación de estaciones del SRS y la coordinación y notificación de otros servicios con respecto a dicho servicio;

2 que, salvo cuando se hayan establecido y puesto en vigor acuerdos y planes asociados para el SRS para redes de satélite de las que se haya recibido publicación anticipada en la Oficina de Radiocomunicaciones antes del 1 de enero de 1999 se apliquen solamente los procedimientos de las Secciones A a C de esta Resolución;

3 que una futura conferencia examine los requisitos para los procedimientos de esta Resolución.

Sección A – Procedimiento de coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y estaciones terrenales

2.1 Toda administración antes de notificar a la Oficina o de poner en servicio una asignación de frecuencia de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en una banda de frecuencias, cuando esta banda está atribuida, con los mismos derechos, al servicio de radiodifusión por satélite y a un servicio de radiocomunicación terrenal en la misma Región o Subregión o en Regiones o Subregiones diferentes, coordinará la utilización de esta asignación con cualquier otra administración cuyos servicios de radiocomunicación terrenal sean susceptibles de resultar afectados. A este efecto, comunicará a la Oficina todas las características técnicas de esta estación, que se enumeran en las secciones apropiadas del Apéndice **4** y que son necesarias para evaluar los riesgos de interferencia a un servicio de radiocomunicación terrenal¹.

* O los procedimientos contenidos en otras disposiciones de este Reglamento cuando sustituyan a alguna de las disposiciones de los Artículos **9 a 14** para el servicio de radiodifusión por satélite.

¹ Los métodos de cálculo y los criterios de interferencia que se empleen para evaluar la interferencia deberían basarse en las Recomendaciones UIT-R pertinentes aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703 (Rev.CMR-03)** o de otra manera. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación UIT-R o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

2.2 La Oficina publicará estas informaciones en una Sección especial de la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC) y cuando la BR IFIC contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones.

2.3 Toda administración que estime que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados, presentará sus comentarios a la administración que solicita la coordinación y, en todos los casos, a la Oficina. Estos comentarios deberán enviarse en un plazo de cuatro meses a contar de la fecha de la Circular semanal pertinente. Se considerará que toda administración que no haya dado a conocer sus observaciones en este plazo ha juzgado que sus servicios de radiocomunicación terrenal no son susceptibles de verse afectados.

2.4 Toda administración que haya formulado comentarios sobre la estación proyectada, comunicará su acuerdo, enviando copia a la Oficina o, de no ser ello posible, enviará a la administración que solicita la coordinación todos los datos en que basa sus comentarios así como toda sugerencia que pueda formular para resolver satisfactoriamente el problema.

2.5 La administración que proyecte poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, así como cualquier otra administración que considere que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados por la estación en cuestión, podrá solicitar la ayuda de la Oficina en cualquier momento durante el procedimiento de coordinación.

2.6 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, la administración que solicita la coordinación aplazará seis meses, a contar desde la fecha de la publicación de la información en virtud del § 2.2, el envío a la Oficina, salvo en el caso en que haya recabado la asistencia de ésta, de sus notificaciones sobre la asignación prevista.

Sección B – Procedimiento de coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y sistemas espaciales de otras administraciones

3 Una administración que tenga la intención de poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite aplicará, a los fines de la coordinación con los sistemas espaciales de otras administraciones, las disposiciones siguientes del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994):

3.1 Números 1041 a 1058 inclusive.

3.2.1 Números 1060 a 1065².

3.2.2 No será necesaria la coordinación mencionada en el § 3.2.1 cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no se aumente la probabilidad de interferencia perjudicial causada a estaciones del servicio de radiocomunicación espacial de otras administraciones.

3.2.3 Números 1074 a 1105 inclusive.

Sección C – Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que se consideran en la presente Resolución

4.1 Toda asignación de frecuencia³ a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, deberá notificarse a la Oficina. La administración notificante deberá aplicar a este efecto las disposiciones de los números 1495 a 1497 del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisado en 1994).

4.2 Las notificaciones hechas de acuerdo con el § 4.1 se tratarán inicialmente de conformidad con las disposiciones del número 1498 del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisado en 1994).

5.1 La Oficina examinará cada notificación:

5.2 a) en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial, que se recogen en los § 5.3, 5.4 y 5.5;

² Véase la Nota 1.

³ Cuando aparezca en la presente Resolución la expresión *asignación de frecuencia*, se entenderá que se refiere tanto a nuevas asignaciones de frecuencia como a modificaciones de asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (llamado en adelante *Registro*).

5.3 b) cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del § 2.1 de la Sección A anterior relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.4 c) cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del § 3.2.1 de la Sección B anterior relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.5 d) cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado por una estación del servicio de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal para la cual se haya inscrito en el Registro una asignación de frecuencia conforme con lo dispuesto en los números **1240** ó **1503** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994), o en el número **11.31**, según el caso, siempre que esta asignación de frecuencia no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a otra asignación anteriormente inscrita en el Registro y que esté también conforme con los números **1240** ó **1503** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994), o con el número **11.31**, según el caso.

6.1 Según las conclusiones a que llegue la Oficina como consecuencia del examen previsto en los § 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

6.2 Cuando la Oficina formule una conclusión desfavorable respecto del § 5.2 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Oficina y, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.3 Cuando la Oficina formule una conclusión favorable respecto del § 5.2, o cuando formule la misma conclusión una vez presentada de nuevo la notificación, examinará ésta en relación con lo dispuesto en los § 5.3 y 5.4.

6.4 Cuando la Oficina concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en los § 5.3 y 5.4 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios pueden resultar afectados se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Oficina se inscribirá en la columna 2d del Registro con una observación en la columna Observaciones indicando que esta inscripción no prejuzga de ninguna manera las decisiones que se incluyan en los acuerdos y planes asociados que se mencionan en la Resolución **507 (Rev.CMR-03)**.

6.5 Cuando la Oficina concluya que, según el caso, los procedimientos de coordinación mencionados en el § 5.3 ó 5.4 no se han aplicado o se han aplicado sin éxito, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que han motivado tal devolución y con las sugerencias que la Oficina pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.6 Cuando la administración notificante presente de nuevo su notificación y declare que ha fracasado en sus tentativas de coordinación, la Oficina examinará la notificación con arreglo al § 5.5.

6.7 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y la Oficina concluya que los procedimientos de coordinación se han aplicado con éxito en lo que respecta a todas las administraciones cuyos servicios puedan verse afectados, la asignación se tramitará como se indica en el § 6.4.

6.8 Cuando la Oficina formule una conclusión favorable respecto del § 5.5, se inscribirá la asignación en el Registro. El símbolo apropiado que representa la conclusión de la Oficina indicará, en caso necesario, que los procedimientos de coordinación que se mencionan en el § 2.1 ó 3.2.1 no han sido efectuados con éxito. La fecha en que la Oficina reciba la notificación se inscribirá en la columna 2d del Registro con la observación mencionada en el § 6.4.

6.9 Cuando la Oficina formule una conclusión desfavorable respecto del § 5.5 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que hayan motivado la conclusión de la Oficina y con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.10 Si la administración vuelve a presentar su notificación sin modificarla e insiste en que se examine de nuevo, pero si la Oficina mantiene su conclusión con respecto al § 5.5, se inscribirá la asignación en el Registro. Sin embargo, tal inscripción sólo se hará si la administración notificante comunica a la Oficina que la asignación ha estado en servicio durante cuatro meses como mínimo, sin que haya dado lugar a quejas de interferencia perjudicial. La fecha en que la Oficina reciba la notificación original se inscribirá en la columna

2d del Registro con la observación mencionada en el § 6.4. En la columna 13 se inscribirá una observación apropiada para indicar que la asignación no se ajusta a lo dispuesto en los § 5.3, 5.4 ó 5.5, según proceda. En el caso en que la administración interesada no reciba quejas de interferencia perjudicial sobre el funcionamiento de la estación de que se trate en un periodo de un año después de su entrada en servicio, la Oficina revisará su conclusión.

6.11 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial que figure inscrita en el Registro, de acuerdo con lo dispuesto en el § 6.10 de la presente Resolución o en el número **1544** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994), o en el número **11.41**, en su caso, produzca interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia haya sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los § 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 de la presente Resolución, según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ella.

6.12 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el § 6.10 de la presente Resolución, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiocomunicación espacial cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los números **1503** a **1512** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994), o a los números **11.31** a **11.34**, según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.13 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el § 6.10 de la presente Resolución, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación terrenal cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto al número **1240** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994) o al número **11.31**, en su caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.14 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones de los números **1240**, **1352** ó **1503** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994) o del número **11.31**, en su caso, cause interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del § 5.2 de la presente Resolución, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajusta a las disposiciones de los números citados deberá eliminar inmediatamente esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

RESOLUCIÓN 34 (Rev.CMR-03)

Introducción del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 en la banda de frecuencias 12,5-12,75 GHz y compartición con los servicios espaciales y terrenales en las Regiones 1, 2 y 3

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) ha atribuido la banda 12,5-12,75 GHz al servicio de radiodifusión por satélite para recepción comunal en la Región 3,

reconociendo

que, de conformidad con la Resolución **507 (Rev.CMR-03)**, se faculta al Consejo para encargar a una futura conferencia de radiocomunicaciones competente que establezca un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5-12,75 GHz en la Región 3,

resuelve

1 que, en espera de que pueda establecerse un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5-12,75 GHz en la Región 3, continúen aplicándose las disposiciones pertinentes de las Secciones A y B de la Resolución **33 (Rev.CMR-03)**, o el Artículo 9, según proceda (ver la Resolución **33 (Rev.CMR-03)**), a la coordinación entre estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3, así como a las:

- a) estaciones espaciales de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en las Regiones 1, 2 y 3;

b) estaciones terrenales en las Regiones 1, 2 y 3;

2 que el UIT-R estudie con carácter urgente las disposiciones técnicas adecuadas para la compartición entre estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y:

a) estaciones espaciales de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en las Regiones 1 y 2;

b) estaciones terrenales en las Regiones 1 y 2;

3 que, en espera de que estas disposiciones técnicas sean elaboradas por el UIT-R y aceptadas por las administraciones interesadas de conformidad con la Resolución **703 (Rev.CMR-03)**, la compartición entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y los servicios terrenales en las Regiones 1, 2 y 3 se base en los siguientes criterios:

a) la densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3, para todas las condiciones y métodos de modulación, no excederá de los límites indicados en el Anexo 5 al Apéndice **30**;

b) además de lo indicado en el *resuelve* 3 a) precedente, se aplicarán las disposiciones del Artículo **21** (Cuadro **21-4**) en los países mencionados en los números **5.494** y **5.496**;

c) los límites indicados en los *resuelve* 3 a) y b) precedentes, podrán ser rebasados en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya aceptado.

RESOLUCIÓN 42 (Rev.CMR-03)

Utilización de sistemas provisionales en la Región 2 para los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite (enlaces de conexión) en la Región 2 en las bandas indicadas en los Apéndices 30 y 30A

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983), preparó un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2-12,7 GHz y un Plan asociado para los enlaces de conexión en la banda 17,3-17,8 GHz con disposiciones sobre la implantación de Sistemas Provisionales de acuerdo con la Resolución 2 (Sat-R2);

b) que al establecer sus asignaciones en los Planes, las administraciones de la Región 2 pueden considerar más apropiado adoptar una fase previa y utilizar inicialmente características distintas de las que aparecen en el Plan pertinente para la Región 2;

c) que algunas administraciones de la Región 2 pueden cooperar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial con objeto de cubrir dos o más zonas de servicio desde la misma posición orbital o de utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio;

d) que algunas administraciones de la Región 2 pueden cooperar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial con objeto de utilizar dos o más zonas de servicio del enlace de conexión desde la misma posición orbital o de utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio del enlace de conexión;

e) que los sistemas provisionales no deben afectar negativamente a los Planes ni interferir en la implantación y evolución de los mismos;

f) que el número de asignaciones a utilizar por un sistema provisional no debe superar en ningún caso el de asignaciones que aparecen en el Plan de la Región 2 que deben ser suspendidas;

g) que los sistemas provisionales no harán uso en ningún caso de posiciones orbitales que no aparezcan en el Plan para la Región 2;

h) que no debe ponerse en funcionamiento un sistema provisional sin que se haya obtenido antes el acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios espaciales y terrenales puedan verse afectados;

i) que la CMR-2000 revisó los Planes para los enlaces descendentes y de conexión en las Regiones 1 y 3 y estableció Listas, junto con los procedimientos de reglamentación, los criterios de protección y los métodos de cálculo relativos a la compartición entre los servicios en las bandas de frecuencias indicadas en los Apéndices **30** y **30A**;

j) que la presente Conferencia ha modificado los procedimientos de reglamentación, los criterios de protección y los métodos de cálculo relativos a la compartición entre servicios en las bandas de frecuencias estipuladas en los Apéndices **30** y **30A**,

resuelve

que las administraciones y la Oficina de Radiocomunicaciones apliquen el procedimiento contenido en el Anexo a esta Resolución, en tanto estén en vigor los Apéndices **30** y **30A**.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 42 (Rev.CMR-03)

1 Una administración o un grupo de administraciones de la Región 2, después de aplicar con éxito el procedimiento expuesto en este Anexo, podrá emplear, con el acuerdo de las administraciones afectadas, un sistema provisional durante un periodo máximo especificado no superior a 10 años con el objeto de:

1.1 Para el caso de un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite

- a) utilizar en cualquier dirección una p.i.r.e. mayor que la que figura en el Plan de la Región 2 siempre y cuando la densidad de flujo de potencia no rebase los límites previstos en el Anexo 5 del Apéndice **30**;
- b) utilizar características¹ de modulación diferentes de las que figuran en los Anexos al Plan de la Región 2 que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;
- c) modificar la zona de cobertura desplazando el eje de puntería o aumentando el eje mayor o menor o girándolos, en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de la Región 2;
- d) utilizar una zona de cobertura que figure en el Plan de la Región 2 o una zona de cobertura que comprenda dos o más zonas de cobertura que figuren en el Plan de la Región 2 desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de la Región 2;
- e) utilizar una polarización diferente de la del Plan de la Región 2.

1.2 Para el caso de un sistema provisional de enlace de conexión

- a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2;
- b) utilizar características¹ de modulación diferentes de las que figuran en los Anexos al Plan que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;
- c) modificar la zona del haz del enlace de conexión desplazando el eje de puntería o aumentando el eje mayor o menor o girándolos, en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2;
- d) utilizar una zona del haz del enlace de conexión que figure en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2 o una zona del haz del enlace de conexión que comprenda dos o más zonas del haz del enlace de conexión que figuren en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2 en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de enlaces de conexión de la Región 2;
- e) utilizar una polarización diferente de la del Plan de enlaces de conexión de la Región 2.

2 En todos los casos, un sistema provisional debe corresponder a las asignaciones del Plan apropiado de la Región 2; en ningún caso el número de asignaciones utilizadas por un sistema provisional debe superar el de asignaciones que aparecen en el Plan de la Región 2 que deben ser suspendidas. Durante la utilización de un sistema provisional se suspende el uso de las asignaciones correspondientes al Plan de la Región 2; no deben entrar en funcionamiento antes de que cese la utilización del sistema provisional. Sin embargo, se tendrán en cuenta las asignaciones suspendidas de una administración, pero no las del sistema provisional, cuando otras administraciones apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Apéndice **30** o del Artículo 4 del Apéndice **30A**, según convenga, para modificar el Plan de la Región 2 o para incluir asignaciones nuevas o modificadas en la Lista para las Regiones 1 y 3, o el procedimiento de este Anexo para

¹ Por ejemplo, modulación con multiplexado de frecuencia de los canales de sonido dentro de la anchura de banda de un canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y televisión u otras características de preacentuación.

poner en funcionamiento un sistema provisional. Las asignaciones de los sistemas provisionales no deben tenerse en cuenta en la aplicación del procedimiento descrito en el Artículo 6 o en el Artículo 7 del Apéndice 30 y en el procedimiento descrito en el Artículo 6 o en el Artículo 7 del Apéndice 30A.

3 Como consecuencia específica del § 2 anterior, las asignaciones de los sistemas provisionales de la Región 2 no tendrán protección de las asignaciones nuevas o modificadas que aparezcan en la Lista de las Regiones 1 y 3 ni causarán interferencia perjudicial a las mismas, tras la aplicación con éxito de los procedimientos descritos en el Artículo 4 del Apéndice 30 o en el Artículo 4 del Apéndice 30A, según convenga, aun en el caso de que la modificación de las asignaciones haya finalizado y que dichas asignaciones entren en funcionamiento dentro de los límites temporales señalados en el § 4 a).

4 Cuando una administración proponga el uso de una asignación de acuerdo con el § 1, comunicará a la Oficina la información indicada en el Apéndice 4 no antes de ocho años pero, preferentemente, no más tarde de dos años antes de la fecha de puesta en servicio. Expirará cualquier asignación que no se haya puesto en servicio al cumplirse esa fecha². La administración indicará igualmente:

- a) el máximo periodo especificado durante el que se prevé que la asignación provisional se mantendrá en servicio;
- b) las asignaciones de los Planes de la Región 2 cuya utilización permanecerá en suspenso durante el periodo de duración de utilización de la asignación provisional correspondiente;
- c) los nombres de las administraciones con las que se ha llegado a un acuerdo para la utilización de la asignación provisional, junto con cualquier comentario referente al periodo de uso convenido así como los nombres de las administraciones con las que puede ser necesario un acuerdo que aún no se ha alcanzado.

5 Los casos en que las administraciones se consideran afectadas son los siguientes:

5.1 Para el caso de un sistema provisional en el servicio de radiodifusión por satélite

- a) se considera que una administración de la Región 2 resulta afectada si cualquier margen de protección global equivalente de una de sus asignaciones que figuran en el Plan de la Región 2 pasa a ser negativo o, en el caso de que ya lo fuera, adquiere un valor más negativo, habiendo realizado los cálculos de acuerdo con lo indicado en el Anexo 5 del Apéndice 30 incluyendo el efecto acumulativo de todos los sistemas provisionales utilizados durante el máximo periodo de tiempo especificado para el uso del sistema provisional, pero excluyendo las asignaciones suspendidas correspondientes (§ 4 b));
- b) se considera que una administración de las Regiones 1 ó 3 resulta afectada si posee una asignación conforme a los Planes de las Regiones 1 y 3 contenidos en el Apéndice 30 o conforme a la Lista o sobre la cual ya se han recibido por la Oficina propuestas de asignaciones nuevas o modificadas de acuerdo con las disposiciones del Artículo 4 del citado Apéndice con una anchura de banda necesaria que se encuentra dentro de la anchura precisa de la asignación provisional propuesta y se superan los límites indicados en el § 3 del Anexo 1 del Apéndice 30;
- c) se considera que una administración de las Regiones 1 ó 3 resulta afectada si posee una asignación de frecuencia en el servicio fijo por satélite inscrita en el Registro o que ha sido coordinada o va a serlo de acuerdo con las disposiciones del número 9.7 o del Artículo 7 del Apéndice 30 o que ya ha sido publicada de acuerdo con el número 9.2B y se superan los límites indicados en el § 6 del Anexo 1 del Apéndice 30;
- d) se considera que una administración de las Regiones 1 ó 3 resulta afectada si, aun sin poseer asignaciones de frecuencia en el Plan o la Lista de las Regiones 1 y 3 pertinentes en el canal de que se trata, recibe en su territorio un valor de densidad de flujo de potencia que supera los límites dados en el § 4 del Anexo 1 del Apéndice 30, como resultado de la asignación provisional propuesta, o si posee una asignación tal que su zona de servicio asociada no cubre la totalidad del territorio de la administración, y en su territorio fuera de esa zona de servicio la densidad de flujo de potencia procedente de la estación espacial del sistema provisional supera los citados límites;
- e) se considera que una administración de la Región 2 resulta afectada si, aun sin poseer asignaciones de frecuencia en el Plan apropiado de la Región 2 en el canal en cuestión, recibe en su territorio un valor de densidad de flujo de potencia que supera los límites indicados en el § 4 del Anexo 1 del Apéndice 30, como resultado de la asignación provisional propuesta, o si posee una asignación tal

² En este caso se aplica lo dispuesto en la Resolución 533 (Rev.CMR-2000).

que su zona de servicio asociada no cubre la totalidad del territorio de la administración, y en su territorio fuera de esa zona de servicio la densidad de flujo de potencia procedente de la estación espacial del sistema provisional supera los citados límites;

- f) se considera que una administración de la Región 3 resulta afectada si posee una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5-12,7 GHz de la que parte de la anchura de banda necesaria cae dentro de la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta y que:

- está inscrita en el Registro; o
- se ha coordinado o está siendo coordinada según lo dispuesto en las Secciones A y B de la Resolución **33 (Rev.CMR-03)** o en virtud de lo dispuesto en los Artículos **9 a 14** según el caso (véase la Resolución **33 (Rev.CMR-03)**); o
- aparece en un Plan de la Región 3 para ser adoptada por una futura conferencia de radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las modificaciones que deban introducirse posteriormente de acuerdo con las Actas Finales de la referida conferencia,

y se superan los límites que aparecen en el § 3 del Anexo 1 del Apéndice **30**.

5.2 Para el caso de sistemas de enlaces de conexión provisionales

- a) se considera que una administración de la Región 2 resulta afectada si cualquier margen de protección global equivalente de una de sus asignaciones en el Plan pasa a ser negativo o, en caso de que ya lo fuera adquiere un valor más negativo, habiendo realizado los cálculos de acuerdo con lo indicado en el Anexo 3 del Apéndice **30A** incluyendo el efecto acumulativo de todos los sistemas provisionales utilizados durante el máximo periodo de tiempo especificado para el uso del sistema provisional, pero excluyendo la asignación o asignaciones suspendidas correspondientes (§ 4 b));
- b) se considera que una administración de las Regiones 1 y 3 resulta afectada si posee una asignación para enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) con la anchura de banda necesaria, de la que una parte cualquiera cae dentro de la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta, que es conforme al Plan o la Lista de enlaces de conexión para las Regiones 1 y 3, o sobre la cual la Oficina ha recibido ya propuestas de asignaciones nuevas o modificadas de la Lista al Plan de acuerdo con las disposiciones del Artículo 4 del Apéndice **30A** y para la cual se rebasan los límites indicados en el § 5 del Anexo 1 del Apéndice **30A**.

6 La Oficina publicará en una Sección especial de su Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC) la información recibida a la que hace referencia el § 4 junto con los nombres de las administraciones que ha identificado la Oficina en aplicación del § 5.

7 Cuando la Oficina considere que la asignación suspendida de una administración que posee un sistema provisional no resulta afectada, examinará el sistema provisional proyectado con respecto al sistema provisional de esa administración y si existe incompatibilidad, solicitará a las dos administraciones implicadas que adopten las medidas necesarias para permitir el funcionamiento del nuevo sistema provisional.

8 La Oficina remitirá un telegrama a las administraciones que aparecen en la Sección especial de la BR IFIC llamando su atención sobre la información que contiene y les enviará los resultados de sus cálculos.

9 Cualquier administración que no aparezca en la Sección especial que considere que su asignación provisional planificada puede resultar afectada, informará de ello a la administración responsable del sistema provisional y tanto la Oficina como ambas administraciones se esforzarán en resolver la dificultad antes de la fecha propuesta de entrada en funcionamiento de la asignación provisional.

10 Se considerará que una administración ha dado su acuerdo a la utilización del sistema provisional propuesto si no envía sus comentarios ni a la administración que solicita el acuerdo ni a la Oficina en un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de la BR IFIC a la que se refiere el § 6.

11 Al transcurrir el plazo de cuatro meses desde la fecha de publicación de la BR IFIC indicada en el § 6, la Oficina volverá a examinar el asunto y, según los resultados obtenidos, informará a la administración que propone la asignación provisional de que:

- a) puede notificar su utilización propuesta según lo dispuesto en el Artículo 5 del Apéndice **30** o en el Artículo 5 del Apéndice **30A**, según corresponda, si no se precisa ningún acuerdo o ya se ha obtenido dicho acuerdo entre las administraciones interesadas. En este caso la Oficina actualizará la Lista provisional;

- b) no puede poner en funcionamiento su sistema provisional antes de haber obtenido el acuerdo de las administraciones afectadas, ya sea directamente o aplicando el procedimiento descrito en el Artículo 4 del Apéndice 30 o en el Artículo 4 del Apéndice 30A, según corresponda, para obtener dicho acuerdo.

12 La Oficina incluirá todas las asignaciones provisionales en una lista provisional dividida en dos partes, una para las asignaciones del servicio de radiodifusión por satélite y otra para las asignaciones de los enlaces de conexión, actualizándola de acuerdo con este Anexo. La Lista provisional se publicará junto con los Planes de la Región 2 pero sin formar parte de ellos.

13 Un año antes de la fecha en que expire el periodo provisional, la Oficina señalará a la atención de las administraciones implicadas esta circunstancia y solicitará que se notifique a su debido tiempo la supresión de la asignación del Registro y de la Lista provisional.

14 Si a pesar de las solicitudes de la Oficina, una administración no responde a la solicitud enviada según lo dispuesto en el § 13, la Oficina al finalizar el periodo provisional:

- a) colocará un símbolo en la columna de Observaciones del Registro para indicar la ausencia de respuesta y que la asignación aparece únicamente a título informativo;
- b) no tendrá en consideración dicha asignación de la Lista provisional;
- c) informará a las administraciones implicadas y afectadas de las medidas que ha adoptado.

15 Cuando una administración confirme que ha terminado de utilizar la asignación provisional, la Oficina suprimirá dicha asignación de la Lista provisional y del Registro. A partir de ese momento podrá entrar en funcionamiento cualquier asignación correspondiente del Plan o de los Planes suspendida anteriormente.

16 Una administración que considere que su sistema provisional puede seguir utilizándose tras expirar el periodo provisional, puede seguir haciéndolo durante no más de cuatro años y a estos efectos deberá aplicar el procedimiento descrito en este Anexo.

17 Cuando una administración aplique el procedimiento señalado en el § 16, pero no pueda obtener el acuerdo de una o más de las administraciones afectadas, la Oficina señalará esta situación insertando un símbolo apropiado en el Registro. Al recibir una notificación de interferencia perjudicial, la administración cesará inmediatamente el funcionamiento de la asignación provisional.

18 Cuando una administración, tras haber sido informada de una notificación de interferencia perjudicial, no cese la transmisión en un periodo de treinta días a partir de la fecha de recepción de la notificación, la Oficina aplicará las disposiciones indicadas en el § 14.

RESOLUCIÓN 49 (Rev.CMR-03)

Debida diligencia administrativa aplicable a ciertos servicios de radiocomunicaciones por satélite

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que, en su Resolución 18, la Conferencia de Plenipotenciarios (Kyoto, 1994) encargó al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones que iniciara el examen de algunos aspectos importantes de la coordinación internacional de redes de satélites y que presentara un informe preliminar a la CMR-95 y un Informe Final a la CMR-97;

b) que el Director de la Oficina de Radiocomunicaciones presentó un informe muy completo a la CMR-97, que incluye varias Recomendaciones que se han de aplicar lo antes posible e identifica temas que requieren estudio complementario;

c) que una de las recomendaciones del informe del Director a la CMR-97 es que debería adoptarse la debida diligencia administrativa como medio para remediar el problema de la reserva de recursos de órbita y espectro sin utilización efectiva;

d) que puede ser necesario obtener experiencia en la aplicación de los procedimientos de debida diligencia administrativa adoptados por la CMR-97, y que pueden necesitarse varios años para ver si las medidas de debida diligencia administrativa producen resultados satisfactorios;

e) que quizá deban estudiarse cuidadosamente nuevos métodos reglamentarios con el fin de evitar efectos adversos sobre las redes que ya están pasando por las diferentes fases de los procedimientos;

f) que el Artículo 44 de la Constitución establece los principios básicos de la utilización del espectro radioeléctrico y la órbita de los satélites geoestacionarios, así como de otras órbitas, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,

considerando además

g) que la CMR-97 decidió reducir el plazo reglamentario de puesta en servicio de una red de satélite;

h) que la CMR-2000 examinó los resultados de la aplicación los procedimientos de debida diligencia administrativa y, atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 85 (Minneapolis, 1998), preparó un informe para la Conferencia de Plenipotenciarios de 2002,

resuelve

1 que el procedimiento de debida diligencia administrativa descrito en el Anexo 1 a la presente Resolución se aplique a partir del 22 de noviembre de 1997 a una red o sistema de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite respecto de los cuales la Oficina haya recibido después del 22 de noviembre de 1997 información para la publicación anticipada de acuerdo con el número **9.2B**, una solicitud de modificación del Plan de la Región 2 en el marco del § 4.2.1 b) del Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A** que entrañen la adición de nuevas frecuencias o posiciones orbitales, una solicitud de modificación del Plan de la Región 2 a tenor del § 4.2.1 a) del Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A** que amplíe la zona de servicio a otro país o países, además de la zona de servicio existente, una solicitud de utilidades adicionales en las Regiones 1 y 3 en el marco del § 4.1 del Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A**, o la información con arreglo a las disposiciones suplementarias aplicables a los usos adicionales en las bandas planificadas, según se define en el Artículo 2 del Apéndice **30B** (Sección III del Artículo 6);

2 que, para un sistema de satélite o una red de satélite contemplados en los § 1 ó 3 del Anexo 1 a la presente Resolución y aún no inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias al 22 de noviembre de 1997, cuya información de publicación anticipada según el número **1042** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994) o de aplicación de la Sección III del Artículo 6 del Apéndice **30B** hayan sido recibidas por la Oficina antes del 22 de noviembre de 1997, la administración responsable presentará a la Oficina la información completa de debida diligencia, de conformidad con el Anexo 2 a la presente Resolución, a más tardar el 21 de noviembre de 2004, o antes de que se cumpla el plazo notificado para poner en servicio la red de satélite, más una eventual prórroga no superior a tres años, en aplicación del número **1550** del Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 1990, revisada en 1994), o las fechas especificadas en las disposiciones pertinentes del Artículo 6 del Apéndice **30B**, tomando la fecha más temprana. Si la fecha de entrada en servicio, incluida la prórroga mencionada, es anterior al 1 de julio de 1998, la administración responsable presentará a la Oficina la información completa de debida diligencia de conformidad con el Anexo 2 a la presente Resolución, a más tardar el 1 de julio de 1998;

2bis que, para las redes o sistemas de satélite contemplados en el § 2 del Anexo 1 a la presente Resolución no inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias al 22 de noviembre de 1997, con respecto a los cuales la Oficina haya recibido al 22 de noviembre de 1997 la solicitud de modificación de los Planes de los Apéndices **30** y **30A**, la administración responsable deberá presentar a la Oficina la información de debida diligencia completa de conformidad con el Anexo 2 de la presente Resolución tan pronto como sea posible pero en cualquier caso, antes del final del periodo establecido como límite para la puesta en servicio, de conformidad con las disposiciones pertinentes del Artículo 4 del Apéndice **30** y las disposiciones pertinentes del Artículo 4 del Apéndice **30A**;

3 que, para redes o sistemas de satélite contemplados en los § 1, 2 ó 3 del Anexo 1 a la presente Resolución e inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias al 22 de noviembre de 1997, la administración responsable presentará a la Oficina la información completa de debida diligencia de conformidad con el Anexo 2 a la presente Resolución, a más tardar el 21 de noviembre del 2000, o antes de la fecha en que se notificó la puesta en servicio de la red de satélites (incluido el periodo ampliado) si ésta es posterior;

4 que, seis meses antes de la fecha de expiración especificada en los *resuelve* 2 ó *2bis* anteriores, si la administración responsable no ha presentado la información de debida diligencia, la Oficina le enviará un recordatorio;

5 que, si la Oficina considera que la información de debida diligencia está incompleta, solicitará inmediatamente a la administración que presente la información que falta. En cualquier caso, la Oficina deberá recibir la información completa de debida diligencia antes de la fecha de expiración especificada en los *resuelve* 2 ó *2bis* anteriores, según proceda. La Oficina publicará luego la información completa en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC);

6 que, si la Oficina no recibe la información completa antes de la fecha de expiración especificada en los anteriores *resuelve* 2 ó 2bis, se cancelará la solicitud de coordinación o de modificación de los Planes de los Apéndices **30** y **30A** o de aplicación de la Sección III del Artículo 6 del Apéndice **30B**, a que se refiere el anterior *resuelve* 1 presentada a la Oficina. Todas las modificaciones de los Planes (Apéndices **30** y **30A**) caducarán y la Oficina suprimirá toda inscripción en el Registro así como las inscripciones en la lista del Apéndice **30B**, tras informar a la administración interesada. La Oficina publicará esta información en la BR IFIC,

resuelve además

que los procedimientos descritos en esta Resolución son adicionales a las disposiciones del Artículo **9** o **11** o los Apéndices **30**, **30A** o **30B**, según proceda, y que, en particular, no afectan a la necesidad de coordinación estipulada en esas disposiciones (Apéndices **30**, **30A**) con respecto a la ampliación de la zona de servicio a otro país o países, además de la zona de servicio existente,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que informe a la CMR-07 y a las futuras conferencias mundiales de radiocomunicaciones competentes de los resultados de la aplicación del procedimiento de debida diligencia administrativa.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN 49 (Rev.CMR-03)

1 Todas las redes de satélite y sistemas de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite y de radiodifusión por satélite con asignaciones de frecuencia que son objeto de coordinación con arreglo a los números **9.7**, **9.11**, **9.12**, **9.12A**, **9.13** y la Resolución **33 (Rev.CMR-03)** estarán sometidos a estos procedimientos.

2 Toda solicitud de modificación del Plan de la Región 2 con arreglo al Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A** que entrañe la adición de nuevas frecuencias o posiciones orbitales o modificaciones del Plan de la Región 2 con arreglo al Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A** que amplíen la zona de servicio a otro país o a otros países, además de la zona de servicio existente o solicitud de utilizaciones adicionales en las Regiones 1 y 3 con arreglo al Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A**, estará sujeta a estos procedimientos.

3 Toda información presentada en virtud de disposiciones suplementarias aplicables a usos adicionales en las bandas planificadas, tal como se define en el Artículo 2 del Apéndice **30B** (Sección III del Artículo 6), estará sujeta a estos procedimientos.

4 La administración que solicite coordinación para una red de satélites con arreglo al anterior § 1 enviará a la Oficina lo antes posible antes del término del periodo establecido como límite para la entrada en servicio en el número **9.1**, la información de debida diligencia relacionada con la identidad de la red de satélite y del fabricante del vehículo espacial según se especifica en el Anexo 2 a la presente Resolución.

5 La administración que solicite una modificación del Plan de la Región 2 o utilizaciones adicionales en las Regiones 1 y 3 en los Apéndices **30** y **30A** con arreglo al anterior § 2 enviará a la Oficina lo antes posible antes del término del plazo establecido como límite para la puesta en servicio de conformidad con el Artículo 4 del Apéndice **30** y el Artículo 4 del Apéndice **30A**, la información de debida diligencia relacionada con la identidad de la red de satélites y del fabricante del vehículo espacial, según se especifica en el Anexo 2 a la presente Resolución.

6 La administración que aplique la Sección III del Artículo 6 del Apéndice **30B** relativa a las disposiciones suplementarias con arreglo al anterior § 3, enviará a la Oficina lo antes posible antes de que termine el periodo fijado como plazo para la puesta en servicio del § 6.57 de ese Artículo, la información de debida diligencia relacionada con la identidad de la red de satélite y del fabricante del vehículo espacial, según se especifica en el Anexo 2 a la presente Resolución.

7 La información que se ha de presentar conforme a los anteriores § 4, 5 ó 6 estará firmada por un funcionario autorizado de la administración notificante o de una administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones nominativamente designadas.

8 Al recibir la información de debida diligencia conforme a los anteriores § 4, 5 ó 6, la Oficina examinará sin demora esa información para comprobar que no falta ningún dato. Si la información está completa, la Oficina la publicará en una Sección especial de la BR IFIC, en un plazo de 30 días.

9 Si la información no estuviere completa, la Oficina solicitará inmediatamente a la administración que presente los datos que faltan. En todos los casos, la Oficina deberá recibir la totalidad de la información de debida diligencia dentro del plazo indicado en los anteriores § 4, 5 ó 6, según el caso, en relación con la fecha de puesta en servicio de la red de satélite.

10 Si seis meses antes de que expire el plazo indicado en los § 4, 5 ó 6 la administración responsable de la red de satélite aún no ha presentado la información de debida diligencia conforme a dichos párrafos, la Oficina le enviará un recordatorio.

11 Si la Oficina no recibe la información completa de debida diligencia dentro de los plazos especificados en esta Resolución, no se tendrán ya en cuenta, las redes contempladas en los anteriores § 1, 2 ó 3 ni se las inscribirá en el Registro. La Oficina suprimirá la inscripción provisional en el Registro tras informar a la administración interesada y publicará esta información en la BR IFIC.

Con respecto a la petición de modificación del Plan de la Región 2 o de utilizaciones adicionales en las Regiones 1 y 3 en los Apéndices **30** y **30A** con arreglo al § 2 anterior, la modificación caducará si la información de debida diligencia no se somete de conformidad con esta Resolución.

Con respecto a la petición de aplicación de la Sección III del Artículo 6 del Apéndice **30B** con arreglo al § 3 anterior, la red se suprimirá también de la Lista del Apéndice **30B**, si procede.

12 Una administración que notifique una red de satélites conforme a los anteriores § 1, 2 ó 3 para su inscripción en el Registro deberá enviar a la Oficina lo antes posible antes de la fecha de entrada en servicio, la información de debida diligencia relacionada con la identidad de la red de satélite y del proveedor de los servicios de lanzamiento, según se especifica en el Anexo 2 a la presente Resolución.

13 Si una administración ha aplicado completamente el procedimiento de la debida diligencia, pero no ha completado la coordinación, no quedará eximida de la aplicación del número **11.41**.

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN 49 (Rev.CMR-03)

A Identidad de la red de satélite

- a) Identidad de la red de satélite
- b) Nombre de la administración
- c) Símbolo de país
- d) Referencia a la información necesaria para la publicación anticipada o a la solicitud de modificación del Plan de la Región 2 o de utilizaciones adicionales en las Regiones 1 y 3 de conformidad con los Apéndices **30** y **30A**; o referencia a la información tramitada de conformidad con la Sección III del Artículo 6 del Apéndice **30B**
- e) Referencia a la solicitud de coordinación (no aplicable a los Apéndices **30**, **30A** y **30B**)
- f) Banda(s) de frecuencias
- g) Nombre del operador
- h) Nombre del satélite
- i) Características orbitales.

B Fabricante del vehículo espacial *

- a) Nombre del fabricante del vehículo espacial
- b) Fecha de ejecución del contrato
- c) Programa contractual de entrega
- d) Número de satélites adquiridos.

C Proveedor del servicio de lanzamiento

- a) Nombre del proveedor del vehículo de lanzamiento
- b) Fecha de ejecución del contrato
- c) Fecha de lanzamiento o de entrega en órbita
- d) Nombre del vehículo de lanzamiento
- e) Nombre y ubicación de la plataforma de lanzamiento.

* NOTA – Cuando el contrato prevea la adquisición de más de un satélite, se presentará la información pertinente sobre cada satélite.

RESOLUCIÓN 56 (Rev.CMR-03)

Modificación de los procedimientos y requisitos de publicación anticipada

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

- a) la Resolución 86 (Marrakech, 2002) de la Conferencia de Plenipotenciarios;
- b) que preocupa a varias administraciones que algunos de los procedimientos y requisitos actuales de publicación anticipada podrían producir desigualdades en el proceso de notificación y coordinación de satélites,

resuelve

- 1 que a partir del 5 de julio de 2003, la Oficina de Radiocomunicaciones y las administraciones apliquen lo dispuesto en el número **9.2** con las modificaciones introducidas por la presente Conferencia;
- 2 que toda solicitud de coordinación o modificación con respecto a una publicación anticipada presentada anteriormente que reciba la Oficina después del 5 de julio de 2003 se examine de conformidad con lo dispuesto en el número **9.2** modificado por la presente Conferencia.

RESOLUCIÓN 57 (CMR-2000)*

Modificación de los requisitos de puesta en servicio y debida diligencia administrativa como consecuencia de los cambios de atribución por encima de 71 GHz

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Estambul, 2000),

considerando

- a) que conforme al punto 1.16 del orden del día identificado en la Resolución **721 (CMR-97)**, en los trabajos preparativos para la CMR-2000 se consideró la atribución de bandas de frecuencias superiores a 71 GHz al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y al servicio de radioastronomía;
- b) que en el punto 1.16 del orden del día se tuvo en cuenta la Resolución **723 (CMR-97)**, que también incluye la consideración de la atribución de bandas de frecuencias superiores a 71 GHz al servicio de investigaciones espaciales (pasivo);
- c) que los cambios efectuados en las atribuciones a estos servicios científicos pasivos fueron acompañados de los cambios consecuentes en las atribuciones superiores a 71 GHz a los servicios activos;
- d) que estos cambios de atribución pueden ocasionar atrasos en el diseño y desarrollo de las estaciones espaciales que prevén utilizar estas atribuciones;
- e) que estos atrasos también tienen repercusiones en los transmisores y receptores a bordo de las mismas estaciones espaciales que prevén utilizar frecuencias inferiores a 71 GHz;
- f) que la Oficina de Radiocomunicaciones ha recibido notificaciones de publicación anticipada y peticiones de información de coordinación para las redes de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite que incluyan la utilización de frecuencias superiores a 71 GHz;
- g) que esas notificaciones de publicación anticipada o peticiones de información de coordinación para las redes de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite se han basado en las atribuciones de frecuencia en vigor en la fecha de presentación de esa información;
- h) que el número **11.44** estipula que entre la fecha de recepción por la Oficina de la información pertinente conforme al número **9.1** y la fecha notificada de puesta en servicio de cualquier asignación a una estación espacial de una red de satélite no deberán transcurrir más de nueve años (para la información de publicación anticipada recibida antes del 22 de noviembre de 1997) o más de siete años (para la información de publicación anticipada recibida el 22 de noviembre de 1997 o después);
- i) que el número **11.44B** autoriza a la Oficina a prorrogar la fecha notificada de puesta en servicio sólo si se ha proporcionado la información de debida diligencia sobre la red de satélite estipulada en la Resolución **49 (Rev.CMR-2000)**, si el procedimiento para efectuar la coordinación ha comenzado, y si la administración notificante certifica que la razón de la prórroga es una o más de las circunstancias precisas enumeradas en los números **11.44C a 11.44I**;

* La CMR-03 examinó esta Resolución y decidió suprimir el *resuelve* 6.

j) que ninguna de las circunstancias específicas enumeradas en los números **11.44C** a **11.44I** incluye cambios en las atribuciones de frecuencia como resultado de las decisiones de un conferencia mundial de radiocomunicaciones;

k) que para proporcionar la protección necesaria a los servicios científicos pasivos, las redes de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite que usan frecuencias superiores a 71 GHz cuya notificación de publicación anticipada o petición de información de coordinación se considere como recibida en la Oficina antes del 3 de junio de 2000, deben observar el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias revisado por la CMR-2000,

resuelve

1 que en el caso de las redes de satélite de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite que emplean frecuencias superiores a 71 GHz, y cuyas notificaciones de publicación anticipada o peticiones de información de coordinación se consideren como recibidas en la Oficina antes del 3 de junio de 2000, la Oficina prorrogará la fecha notificada de puesta en servicio conforme al número **11.44** hasta el 3 de junio de 2007, a solicitud de la administración notificante;

2 que, a pesar de la fecha notificada de puesta en servicio indicada en el *resuelve* 1, no se cambiará la fecha en que la notificación de publicación anticipada o la petición de información de coordinación se considere como recibida en la Oficina;

3 que, para cualquier red de satélite sujeta a las disposiciones de esta Resolución, la administración notificante tendrá hasta el 31 de diciembre de 2000 para presentar de nuevo a la Oficina la información para la publicación anticipada y la información de coordinación con arreglo al Apéndice 4 para la estación espacial, con el fin de reflejar la modificación propuesta en la banda de frecuencias por encima de 71 GHz y que esta información con arreglo al Apéndice 4 estará exenta de los procedimientos de recuperación de costos;

4 que las disposiciones de los números **11.44B** a **11.44I** son aplicables con respecto a la fecha de puesta en servicio comunicada a la Oficina conforme al *resuelve* 3;

5 que para toda red de satélite sujeta a esta Resolución y a la Resolución **49 (CMR-97)**, la administración notificante tendrá tiempo hasta la nueva fecha de puesta en servicio indicada en el *resuelve* 3 para enviar la información de debida diligencia administrativa a la Oficina, incluida cualquier revisión de la información de debida diligencia administrativa presentada antes del 3 de junio de 2000;

6 (SUP – CMR-03)

7 que, seis meses antes de la fecha de expiración indicada en el *resuelve* 3, la Oficina proporcionará a las administraciones una lista de las redes a las que se aplica esta Resolución y las opciones indicadas en los *resuelve* precedentes;

8 que las redes de satélite que empleen frecuencias superiores a 71 GHz cuya notificación de publicación anticipada o petición de información de coordinación se considere como recibida en la Oficina antes del 3 de junio de 2000 debe observar el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias revisado por la CMR-2000.

RESOLUCIÓN 63 (Rev.CMR-03)

**Protección de los servicios de radiocomunicación contra la
interferencia causada por radiaciones de los equipos industriales,
científicos y médicos (ICM)**

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que los equipos ICM generan y utilizan localmente energía radioeléctrica, por lo que no siempre puede evitarse la radiación de energía hacia el exterior;

b) que hay un número creciente de equipos ICM que funcionan en distintas frecuencias repartidas por todo el espectro;

c) que en algunos casos una parte considerable de la energía puede ser radiada por un equipo ICM fuera de su frecuencia de trabajo;

d) que la Recomendación UIT-R SM.1056 recomienda a las administraciones utilizar la Publicación 11 del Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas (CISPR) como guía para los equipos ICM a fin de proteger los servicios de radiocomunicaciones, pero que en dicha publicación del CISPR no se especifican aún plenamente los límites de radiación para todas las bandas de frecuencias;

e) que algunos servicios radioeléctricos, en especial los que utilizan intensidades de campo bajas, pueden sufrir interferencias causadas por radiaciones de equipos ICM, riesgo particularmente inadmisibles cuando se trata de servicios de radionavegación o de otros servicios de seguridad;

f) que, para limitar el riesgo de interferencia en partes determinadas del espectro:

- las anteriores Conferencias de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947 y Ginebra, 1959) designaron algunas bandas de frecuencias dentro de las cuales los servicios de radiocomunicación deben aceptar las interferencias perjudiciales producidas por los equipos ICM;
- la CAMR-79 aceptó aumentar el número de las bandas de frecuencias utilizables por los equipos ICM pero con la condición de que se definan los límites de radiación de esos equipos dentro de las nuevas bandas designadas para utilización mundial, y fuera de todas y cada una de las bandas designadas para los equipos ICM,

resuelve

que es necesario realizar estudios sobre los límites que han de establecerse para la radiación de equipos ICM en el espectro radioeléctrico, con objeto de garantizar una protección adecuada a los servicios de radiocomunicación,

invita al UIT-R

a que prosiga, en colaboración con el CISPR los estudios relativos a la radiación de los equipos ICM en las bandas de frecuencias designadas para dicho uso y fuera de estas bandas, con el objeto de garantizar una protección adecuada a los servicios de radiocomunicación, dando prioridad a la finalización de los estudios que permitan al CISPR definir límites en su Publicación 11 sobre radiación de los equipos ICM en todas las bandas designadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para la utilización de dichos equipos.

RESOLUCIÓN 74 (Rev.CMR-03)

Proceso para mantener actualizadas las bases técnicas del Apéndice 7

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que el Apéndice 7 contiene el método para la determinación de la zona de coordinación de una estación terrena, y de los parámetros técnicos de coordinación supuestos para la estación terrenal o las estaciones terrenas desconocidas;

b) que los parámetros técnicos de coordinación aparecen en los Cuadros 7, 8 y 9 del Anexo 7 al Apéndice 7;

c) que los cuadros con los parámetros técnicos de coordinación se basan en la Recomendación UIT-R SM.1448;

d) que continúan los estudios del UIT-R sobre los métodos para la determinación de la zona de coordinación de una estación terrena y las conclusiones de estos estudios pueden desembocar en una revisión del Apéndice 7; estos métodos en estudio son:

- métodos que consideran la repercusión acumulativa al determinar las zonas de coordinación de las estaciones terrenas de alta densidad (servicios fijo y móvil);
- métodos para tratar el modelado de las frecuencias de ondas métricas/decimétricas para porcentajes de tiempo inferiores al 1%;
- métodos para tratar el modo de propagación (1) de la densidad de vapor de agua para las zonas hidrometeorológicas B y C;
- perfeccionamiento del modo de propagación (2) para tratar la dependencia con relación al ángulo de elevación y el desplazamiento del centro del contorno del modo de propagación (2) con respecto a la estación terrena que coordina;

e) que puede que también sea necesario modificar los cuadros de los parámetros técnicos de coordinación cuando futuras Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) introduzcan cambios en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias debido a los cambios de la tecnología o de las aplicaciones de los servicios;

f) que los cuadros de los parámetros técnicos de coordinación no incluyen valores para todos los parámetros necesarios de algunos servicios de radiocomunicaciones espaciales y de radiocomunicaciones terrenales que comparten bandas de frecuencias con igualdad de derechos,

reconociendo

a) que la Recomendación UIT-R SM.1448 fue elaborada por el UIT-R para que sirva de base en la revisión del Apéndice 7;

b) que es necesario que las futuras CMR mantengan actualizado el Apéndice 7 con las últimas técnicas y aseguren la protección de otros servicios de radiocomunicaciones que comparten las mismas bandas de frecuencias con igualdad de derechos, especialmente revisando los cuadros de los parámetros técnicos de coordinación,

invita al UIT-R

1 a que continúe el estudio, si es necesario, de las bases técnicas utilizadas para la determinación de la zona de coordinación de una estación terrena, incluidos los valores recomendados para los recuadros que aparecen vacíos en los cuadros de parámetros técnicos de coordinación (Anexo 7 del Apéndice 7);

2 a que mantenga los textos pertinentes del UIT-R en un formato que facilite la futura revisión del Apéndice 7;

3 a que evalúe la importancia de los cambios que se introduzcan en las bases técnicas,

resuelve

1 que cuando el UIT-R llegue a la conclusión, basándose en sus estudios de los métodos mencionados en el *considerando d)* para la determinación de la zona de coordinación para una estación terrena y/o de los parámetros técnicos de coordinación, de que está justificada una revisión del Apéndice 7, este asunto se señale a la atención de la Asamblea de Radiocomunicaciones;

2 que si la Asamblea de Radiocomunicaciones confirma las mejoras presentadas por el UIT-R de los métodos mencionados en el *considerando d)* para la determinación de la zona de coordinación de una estación terrena y/o de los valores de los parámetros técnicos de coordinación, el Director de la Oficina de Radiocomunicaciones señale este asunto en el informe del Director a la próxima CMR,

invita

1 a las CMR a las que se presenten cambios significativos por medio del informe del Director, a que consideren la revisión del Apéndice 7 teniendo en cuenta la recomendación de la Asamblea de Radiocomunicaciones, en cumplimiento de los *resuelve* 1 y 2 anteriores; y

2 a cada CMR, cuando modifique el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, a que considere todos los cambios correspondientes en los parámetros técnicos de coordinación del Anexo 7 del Apéndice 7 y, si es necesario, soliciten al UIT-R que estudie este asunto.

RESOLUCIÓN 85 (CMR-03)

Aplicación del Artículo 22 del Reglamento de Radiocomunicaciones para la protección de las redes de sistemas geoestacionarios del servicio fijo por satélite y del servicio de radiodifusión por satélite frente a los sistemas no geoestacionarios del servicio fijo por satélite

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003),

considerando

a) que la CMR-2000 adoptó en el Artículo 22 los límites de la interferencia de una sola fuente aplicable a sistemas no geoestacionarios (no OSG) del servicio fijo por satélite (SFS) en ciertas partes de la gama de frecuencias 10,7-30 GHz para proteger a las redes de satélites geoestacionarios que funcionan en las mismas bandas de frecuencias;

b) que, teniendo en cuenta los números 22.5H y 22.5I, cualquier rebasamiento de los límites indicados en el *considerando a)* por un sistema no OSG del SFS al que se aplican estos límites, sin que exista un acuerdo entre las administraciones concernidas, constituye una infracción de las obligaciones establecidas en el número 22.2;

c) que el UIT-R ha elaborado la Recomendación UIT-R S.1503 para establecer una descripción funcional que ha de utilizarse en el desarrollo de herramientas de soporte informático para la determinación de la conformidad de redes de satélites no OSG del SFS con los límites contenidos en el Artículo 22;

d) que en la actualidad la Oficina de Radiocomunicaciones no dispone de ninguna herramienta informática para realizar los exámenes de la dfpe;

e) que la Oficina publicó las Cartas Circulares CR/176 y CR/182, en las que solicita información adicional sobre los sistemas no OSG para examinar la conformidad de estos sistemas con los límites de la dfpe establecidos en el Artículo 22;

f) que, puesto que no dispone de ninguna herramienta informática de validación de la dfpe, la Oficina ha solicitado a las administraciones notificantes que se comprometan a cumplir los límites de dfpe que figuran en los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**, y que, en virtud de estos compromisos, la Oficina otorga una conclusión favorable condicional al sistema;

g) que la Oficina no está en situación de cumplir con sus obligaciones de los números **9.7A** y **9.7B** debido a la falta de programas informáticos de validación de la dfpe;

h) que, durante los exámenes en virtud de los números **9.35** y **11.31**, la Oficina examina los sistemas no OSG del SFS a fin de garantizar su conformidad con los límites de la dfpe para interferencia de una sola fuente que figuran en los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**,

resuelve

1 que, puesto que la Oficina no puede examinar los sistemas no OSG del SFS sujetos a los números **22.5C**, **22.5D** y **22.5F** en virtud de los números **9.35** y/o **11.31**, la administración notificante envíe a la Oficina su compromiso de que el sistema no OSG del SFS cumple los límites que figuran en los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**, además de la información presentada en virtud de los números **9.30** y **11.15**;

2 que la Oficina otorgue una conclusión favorable condicional en virtud del número **9.35**, o una conclusión favorable con una fecha de examen, de conformidad con el número **11.31**, respecto a los límites que figuran en los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**, si se cumple lo dispuesto en el *resuelve* 1; en caso contrario, el sistema no OSG del SFS será objeto de una conclusión desfavorable definitiva;

3 que, si una administración considera que un sistema no OSG del SFS, para el cual se envió el compromiso al que se hace referencia en el *resuelve* 1 puede exceder los límites que figuran en los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**, podrá solicitar a la administración notificante información adicional respecto al cumplimiento de los límites mencionados anteriormente. Ambas administraciones deberán cooperar para resolver cualquier dificultad, con asistencia de la Oficina, si así lo solicitan una o ambas partes, y podrán intercambiar cualquier información pertinente adicional disponible;

4 que la Oficina determine los requisitos de coordinación entre las estaciones terrenas OSG del SFS y los sistemas no OSG del SFS en virtud de los números **9.7A** y **9.7B** basándose en el solapamiento de la anchura de banda, y la ganancia isotrópica máxima de la antena de la estación terrena OSG del SFS, el factor de calidad *G/T* y la anchura de banda de la emisión;

5 que la presente Resolución deje de estar en vigor una vez que la Oficina comunique a todas las administraciones, mediante una Carta Circular, que dispone de las herramientas informáticas de validación de la dfpe necesarias y que puede verificar la conformidad con los límites de los Cuadros **22-1A**, **22-1B**, **22-1C**, **22-1D**, **22-1E**, **22-2** y **22-3**, así como determinar los requisitos de coordinación de los números **9.7A** y **9.7B**,

resuelve además

que las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que han sido modificadas por esta Conferencia y a las que alude el *resuelve* 5 se apliquen provisionalmente desde el 5 de julio de 2003,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que anime a las administraciones a desarrollar programas informáticos de validación de la dfpe;

2 que examine, una vez disponga de los programas informáticos de validación de la dfpe, sus conclusiones formuladas conforme a los números **9.35** y **11.31**;

3 que examine, una vez disponga de los programas informáticos de validación de la dfpe, los requisitos de coordinación de los números **9.7A** y **9.7B**.

(Continúa en la Quinta Sección)