



Oficina de Radiocomunicaciones

(N° de Fax directo +41 22 730 57 85)

Carta Circular
CCRR/39

27 de abril de 2009

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT

Asunto: Proyecto de Reglas de Procedimiento

Al Director General

Muy señor mío:

Se adjuntan las propuestas de modificación de algunas Reglas de Procedimiento actuales (edición de 2009) relativas al Acuerdo Regional GE06 y de normas técnicas utilizadas en aplicación del procedimiento de coordinación (número **9.21** del RR). Estas propuestas reflejan los desarrollos correspondientes desde su aprobación y aparecen en los Anexos adjuntos.

De conformidad con el número **13.17** del Reglamento de Radiocomunicaciones, estos proyectos de Reglas de Procedimiento se presentan a las administraciones para que formulen comentarios antes de remitirlas a la RRB con arreglo al número **13.14**. Como se indica en el número **13.12A d)** del Reglamento de Radiocomunicaciones, todo comentario que desee presentar se hará llegar a la Oficina a más tardar el **7 de junio de 2009**, para que pueda considerarse en la 51ª reunión de la RRB, prevista para los días 6-10 de julio de 2009. Todos los comentarios por correo electrónico deben enviarse a la dirección: brmail@itu.int.

Atentamente.

V. Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 3

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones
- Director y Jefes de Departamento de la Oficina de Radiocomunicaciones

Place des Nations	Teléfono	+41 22 730 51 11	Télex	421 000 uit ch	E-mail:	itumail@itu.int
CH-1211 Ginebra 20	Telefax	Gr3: +41 22 733 72 56		Telegrama	ITU GENEVE	http://www.itu.int/
Suiza		Gr4: +41 22 730 65 00				

Anexo 1

PARTE A10

Reglas relativas al Acuerdo Regional sobre planificación del servicio de radiodifusión digital terrenal en partes de las Regiones 1 y 3, en las bandas de frecuencia 174-230 MHz y 470-862 MHz (Ginebra, 2006) (GE06)

Art. 5

Notificación de las asignaciones de frecuencia

MOD

5.1.2 e)

1) Si la inscripción en el Plan digital incorpora una observación con respecto a asignaciones en el Plan analógico, a asignaciones existentes a otros servicios terrenales primarios o a inscripciones en el Plan digital, la conclusión de la asignación de frecuencia notificada referida a esta inscripción en el Plan digital dentro del ámbito de la disposición 5.1.2 e) deberá ser favorable si se han obtenido todos los acuerdos necesarios y si se satisfacen las condiciones especificadas en la Sección II del Anexo 4.

2) Si la inscripción en el Plan digital incorpora una observación con respecto a asignaciones en el Plan digital, la conclusión de la asignación de frecuencia notificada referida a esta inscripción en el Plan digital dentro del ámbito de la disposición 5.1.2 e) deberá ser favorable si la administración notificante señala que se han satisfecho plenamente todas las condiciones asociadas a la observación así como las condiciones de la Sección II del Anexo 4.

Motivos: Cambios redaccionales.

ADD

3) Para el caso de una asignación de frecuencia T-DAB, notificada con arreglo al número 5.1.2 e) del Acuerdo GE06, utilizando una sola inscripción en el Plan digital de asignaciones de DVB-T, la Oficina deberá comprobar que la asignación de frecuencia notificada no se refiere al mismo espectro de la asignación del Plan DVB-T más de una vez.

Motivos: Ser coherentes con la tramitación de una notificación de una asignación de frecuencia con arreglo al número 5.1.2 a) y b) del Acuerdo GE06 donde no se permite la notificación de más de una asignación de frecuencia relativa a una sola inscripción en el Plan de asignaciones.

ADD

4) Para el caso de una asignación de frecuencia T-DAB, notificada con arreglo al número 5.1.2 e) del Acuerdo GE06, utilizando una inscripción en el Plan DVB-T (asignación o adjudicación), al examinar si se satisfacen las condiciones que figuran en la Sección II del Anexo 4 al Acuerdo GE06, la Oficina deberá aumentar la p.r.a. notificada de la asignación T-DAB por correspondiente factor de corrección para tener en cuenta la diferencia en las densidades espectrales de potencia como resultado de las distintas anchuras de banda de la asignación T-DAB y la inscripción en el Plan DVB-T. Es necesario en primer lugar ajustar la potencia radiada aparente de

la asignación notificada añadiendo el factor de corrección pertinente indicado en el Cuadro que aparece a continuación. Los valores del factor de corrección se calculan como la relación entre la anchura de banda de la inscripción en el Plan de radiodifusión de televisión digital y la anchura de banda necesaria de la asignación notificada.

Factor de corrección que debe aplicarse a la p.r.a. de las asignaciones T-DAB notificadas

	<u>Disposición de canales en la inscripción del Plan DVB-T</u>	
	<u>7 MHz</u>	<u>8 MHz</u>
<u>Factor de corrección</u>	<u>6,371 dB</u>	<u>6,950 dB</u>

Motivos: Asegurar que la asignación de frecuencia T-DAB notificada no rebasa el potencial de interferencia de la correspondiente inscripción de radiodifusión digital DVB-T en el Plan.

5.1.3

1) (NOC)

MOD

2) A efectos del examen de conformidad de la asignación de frecuencia para el servicio de radiodifusión o para otros servicios primarios, notificada según el número 5.1.3 del Acuerdo GE06, con la correspondiente «inscripción digital del Plan», la Oficina necesita comprobar que la asignación de frecuencia notificada no rebasa el potencial de interferencia de la correspondiente inscripción de radiodifusión digital en el Plan. La disposición del número 5.1.3 indica únicamente la condición de que la densidad de potencia de cresta de la asignación de frecuencia notificada, en cualquier banda de 4 kHz, no ha de rebasar la densidad espectral de potencia en los mismos 4 kHz de la inscripción de radiodifusión digital del Plan. El punto 5.6 del Cuadro 3 del Anexo 3 del Acuerdo GE06 indica que ésta es la densidad de potencia espectral aplicada a la línea de transmisión de la antena. La Junta entiende que la máxima densidad espectral de potencia (dB(W/Hz)) (punto 8AC, Apéndice 4, CMR-07) promediada en la banda de 4 kHz más desfavorable se basa en la máxima potencia radiada aparente. La Oficina tomará en cuenta la densidad espectral de potencia de la asignación notificada calculando en primer lugar la máxima potencia radiada aparente (p.r.a.) equivalente de la asignación de frecuencia notificada a la que se aplica un factor de corrección que tiene en cuenta la diferencia en las densidades espectrales de potencia como resultado de las distintas anchuras de banda necesarias de la asignación de frecuencia y la correspondiente inscripción del Plan. La potencia radiada aparente equivalente se obtiene a partir de la anchura de banda necesaria y el valor de cresta de la densidad espectral de potencia de la asignación notificada y la anchura de banda de la inscripción en el Plan de radiodifusión digital, como se indica en la siguiente ecuación:

$$p.r.a._{eq,max} = SPD_{max} + 10\log_{10}(BW_{NA}) + 10\log\left[\frac{BW_{PE}}{BW_{NA}}\right] \text{ in dBW}$$

siendo:

- SPD_{max} la máxima densidad espectral de potencia (dB(W/Hz)) (punto 8AC, Apéndice 4, CMR-07) promediada en la banda de 4 kHz más desfavorable y basada en la máxima potencia radiada aparente;
- BW_{NA} la anchura de banda necesaria notificada (punto 7AB, Apéndice 4, CMR-07) en Hz;
- BW_{PE} la anchura de banda en Hz para el sistema pertinente de la inscripción del Plan de radiodifusión digital. Para inscripciones en el Plan DVB-T, la anchura de banda es $7,61 \times 10^6$ Hz en el caso de sistemas de 8 MHz y $6,66 \times 10^6$ Hz en el caso de sistemas de 7 MHz y para las inscripciones en el Plan T-DAB, $1,536 \times 10^6$ Hz.

Con objeto de verificar que la intensidad de campo producida por las asignaciones de frecuencia notificadas en cualquier dirección no provoca más interferencia que la correspondiente inscripción en el Plan de radiodifusión digital éste es únicamente el primer examen que la Oficina ha de efectuar según el número 5.1.3 del Acuerdo GE06. Si el examen de la densidad de potencia de esta indica que se está dentro de los límites especificados, la Oficina habrá de efectuar otros exámenes para comprobar que el valor de la intensidad de campo producida por la asignación de frecuencia notificada en otros servicios primarios, en Parte A10-GE06 página 4 rev. cualquier dirección, no crea más interferencia que la de la inscripción equivalente de la radiodifusión digital en el Plan. Con este fin, la Oficina necesita contar con las características completas de la asignación de frecuencia notificada, tales como las de información geográfica (alturas equivalentes de antena en 36 acimut) y la información de transmisión (polarización, p.r.a., incluyendo la atenuación de la antena en los planos horizontal y vertical si, por ejemplo, la inscripción de radiodifusión digital del Plan tiene un diagrama de antena direccional). Por tanto, al notificar asignaciones de frecuencia según el número 5.1.3 del Acuerdo GE06, las administraciones tienen que suministrar todas las características pertinentes que sean necesarias a la Oficina, a fin de que ésta compruebe que la asignación de frecuencia notificada está dentro de la envolvente de la ~~asignación~~ inscripción en el Plan de radiodifusión digital del Plan.

Motivos: Incluir las asignaciones de frecuencia en el servicio de radiodifusión y tener en cuenta el punto 8AC del Apéndice 4 (CMR-07) del Reglamento de Radiocomunicaciones para garantizar que la intensidad de campo producida por la asignación de frecuencia notificada, en cualquier dirección, no provoca más interferencia que la inscripción en el Plan de radiodifusión digital equivalente.

3) NOC.

Anexo 2

PARTE B

SECCIÓN B4

Reglas relativas a la metodología de cálculo y normas técnicas para identificar a las administraciones afectadas y evaluar la probabilidad de interferencia perjudicial en las bandas entre 9 kHz y 28 000 kHz

MOD

Introducción

En este punto figuran elementos de la metodología de cálculo que debe utilizarse:

- para la identificación de las administraciones con las cuales debe establecerse un acuerdo de conformidad con el número **9.21**, si así se estipula en las notas correspondientes a las atribuciones ~~mencionadas en el Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones~~, es decir los números **5.61, 5.87A, 5.92¹, 5.93 y 5.123**, en las bandas entre 9 kHz y 28 000 kHz;
- para evaluar la probabilidad de interferencia perjudicial en las bandas entre 9 kHz y 28 000 kHz, como podría exigir la aplicación de las disposiciones del número **7.6**, o cualquier otro estudio de la Oficina de Radiocomunicaciones que pueda solicitarse.

1 Norma técnica A-1: Relación de protección señal/interferencia

MOD

1.2 Estos valores de las relaciones de protección se basan en los resultados de los estudios efectuados por las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones (véanse las Recomendaciones UIT-R F.240-~~67~~, UIT-R SM.326-6, UIT-R F.339-~~67~~, y la anterior Recomendación UIT-R SM.669-1).

¹ En los casos relativos al número **5.92** también se aplican las Reglas de Procedimiento de la Sección B5.

MOD

CUADRO 1

Relaciones de protección señal/interferencia en RF (dB)

Tipo de transmisión		Banda de frecuencias (kHz)		
		9-1 606,5	1 606,5-4 000	4 000-28 000
Telegrafía, recepción auditiva		8 (3-7)	11 (5-10)	15 (7-14)
Telegrafía, recepción auditiva, meteorología, prensa		9 (3-8)	13 (5-12)	17 (7-16)
Telegrafía, recepción automática sin corrección de errores		11 (6-10)	17 (10-16)	26 (13-25)
Telegrafía, recepción automática con corrección de errores		8 (6-7)	12 (7-11)	14 (8-13)
Fototelegrafía, facsímil		19 (14-18)	24 (16-23)	28 (18-27)
Telefonía <i>sin</i> conexión a la red pública (CO)	DBL y BLU portadora completa	18 (15-17)	21 (17-20)	24 (19-23)
	BLU, portadora reducida o suprimida, BLI	12 (9-11)	15 (11-14)	18 (13-17)
Telefonía con conexión a la red pública (CP)	DBL y BLU portadora completa	31 (26-30)	34 (28-33)	38 (30-37)
	BLU, portadora reducida o suprimida, BLI	25 (20-24)	28 (22-27)	32 (24-31)
Radiodifusión (excepto para la radiodifusión en ondas decamétricas en las bandas exclusivas y la radiodifusión en ondas hectométricas en la banda 526,5-1 705 kHz)		38 (33-37)	38 (32-37)	38 (32-37)
Servicio móvil aeronáutico (telegrafía o telefonía)		15	15	15
Radiofaros		15	15	-
<u>Transmisiones digitales, BLU, portadora suprimida (clase de emisión J2D)</u>		<u>9</u>	<u>9</u>	<u>9</u>

2 Norma técnica A-2: Intensidad de campo mínima a proteger

MOD

2.2 Los valores de esta Norma se basan en las Recomendaciones e Informes UIT-R, a saber ~~la Recomendación~~ las Recomendaciones UIT-R F.339-67 y el Informe 322 del ex-CCIR UIT-R P.372-8².

MOD

2.4 La Norma técnica A-2 indica los valores de la intensidad de campo mínima que hay que proteger (dB con relación a $1 \mu\text{V/m}$) para los tipos principales de transmisión (desde la telegrafía con recepción auditiva ~~a hasta las transmisiones digitales, pasando por~~ la telefonía para conexión a la red pública) en las bandas de frecuencia comprendidas entre 9 kHz y 28 000 kHz. Estos valores de la intensidad de campo mínima se han determinado a partir de los valores medianos (más del 50% de tiempo) del nivel de ruido (atmosférico, artificial o galáctico) y la relación S/N estacionaria, añadiendo los márgenes adecuados para el 90% del tiempo, a fin de tener en cuenta la variación del nivel de ruido, D_u , y la fluctuación de la intensidad (IF – intensity fluctuation) de la señal deseada.

² Esta Recomendación sustituye al Informe 322 del ex-CCIR.

Intensidad de campo mínima a proteger (dB con relación a 1 µV/m)

Tipo de transmisión: Telegrafía, recepción auditiva

(B > 0,5 kHz)

5B

GRADO DE RUIDO	(MHz)																													
	4			5			6			7			8			10			12			15			20			30		
	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2	N2 N1	T1 T2	J1 J2
100	34 32	38 35	16 22	31 30	34 32	12 17	28 28	31 30	11 15	25 26	28 29	11 14	23 24	25 28	11 13	18 21	21 26	12 14	14 19	17 25	13 15	7 14	11 22	13 15	-3 7	4 17	10 14	-7 -7	-7 0	-3 2
90	28 27	31 28	11 15	26 25	28 26	8 12	23 23	25 25	8 11	21 21	23 24	9 11	18 20	21 23	9 11	14 17	16 22	10 12	9 14	12 21	11 13	2 9	6 18	11 13	-7 0	-2 11	8 12	-7 -7	-7 -5	
80	22 21	25 22	5 9	20 19	23 21	4 8	18 18	21 20	5 8	16 16	18 19	6 9	14 15	16 19	7 9	9 12	13 18	8 10	4 9	8 17	9 11	-4 3	1 13	9 11	-7 -7	-7 5	5 9	-7	-7	
70	16 15	18 16	1 4	15 14	17 15	1 3	13 13	16 15	2 4	11 12	14 14	3 6	9 11	13 14	4 7	4 8	9 14	6 8	-1 4	4 13	7 9	-5 -3	-3 9	7 9	-7 -7	-7 -1	2 6	-7	-7	
60	10 9	12 10	-1 -1	9 9	12 10	-3 -1	9 9	11 10	-1 1	7 8	10 10	1 3	5 7	9 10	2 4	0 3	5 10	4 6	-5 -1	0 9	5 7	-5 -5	-5 4	5 7	-7 -7	-7 -6	-2 2	-7	-7	
50	4 4	5 4	-1 -1	4 5	6 5	-3 -3	4 5	6 5	-3 -2	2 4	6 5	-2 -1	8 3	5 6	0 1	-5 -1	1 6	2 4	-5 -5	-4 5	3 5	-5 -5	2 0	5 5	-7	-5	-2	-7	-7	
40		-1		-1	0 -1	-3 -3		-3		-3 -3	1 1	-3 -3	-3 -3	0 2	-3 -3	-5 -5	-3 2	0 2	-5 -5	-5 1	1 3	-5	0 2	-7	-7	-7	-6	-7	-7	
30		-1		-3		-3		-3		-3		-3		-3		-5 -5	-5 -2	-2 0	-5 -5	0 1	-5	-2	-1	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
20		-1		-3		-3		-3		-3		-3		-3		-5		-4 -2	-5 -5	-2 -1	-5	-4	-4	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
10		-1		-3		-3		-3		-3		-3		-3		-5		-5 -4	-5 -3	-4	-5	-5	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
0		-1		-3		-3		-3		-3		-3		-3		-5		-5	-5	-5	-5	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	

Constantes que hay que añadir para obtener otros tipos de emisiones			
Transmisiones digitales, J2D			-8
Telegrafía de banda estrecha (B < 0,5 kHz)			-5
Telegrafía automática (B > 0,5 kHz)			4
Fototelegrafía			16
T e l e f o n í a	CO	J3E R3E B8E	14
		H3E	20
		A3E	23
	CP	J3E R3E B8E	25
H3E		31	
A3E		34	
Radio- fusión	Ondas kilométricas/ hectométricas		49
	Radiodifusión troposférica		46

4 Norma técnica A-5: Propagación y cálculos de la intensidad de campo

MOD

4.3.4 Los cuadros de valores de la intensidad de campo para el modo de propagación de onda ionosférica en las bandas de frecuencias comprendidas entre 9 kHz y 3 900 kHz contienen únicamente el valor que corresponde al modo más intenso de propagación. Estos valores se han obtenido de muchas fuentes distintas (Recomendaciones UIT-R P.533-5, UIT-R P.684-1, UIT-R P.1147, ~~Informe 264-1 del ex CCIR,~~ UIT-R P.435-7³, etc.).

MOD

4.4 Respecto al cálculo de la onda de superficie en las bandas comprendidas entre 3 900 kHz y 28 000 kHz, la Junta ha observado que el UIT-R recomienda el método de propagación mencionado en el Anexo 1 a la Recomendación UIT-R P.533-5, pues su exactitud es comparable a la de otros métodos más complejos. La Junta ha observado asimismo que la aplicación de ese método en el marco de la metodología de cálculo de la Oficina para identificar a las administraciones afectadas de conformidad con el número **9.21** puede exigir recursos considerables, lo cual podría no estar justificado según la reducida aplicación prevista de esta metodología. Por consiguiente, la Junta ha decidido que se aplique la siguiente metodología, ~~que ya está integrada en las aplicaciones informáticas de la Oficina:~~

4.4.1 Los valores medianos mensuales de la norma MUF (EJF) se calculan conforme a la Recomendación 434 del ex CCIR (Nueva Delhi, 1970)⁴ y el Informe 340 del ex CCIR (Nueva Delhi, 1970)⁵, para dos valores de referencia (5 y 125) del número relativo de manchas solares R_{12} y para dos meses seleccionados del año (junio y diciembre). ~~Estos valores precalculados se almacenan en forma de cuadros y se incorporan en el soporte lógico de aplicación adecuado.~~

4.4.2 Los valores de la intensidad de campo se calculan conforme a la metodología indicada en la Circular NBS N° 462. ~~Se aplica este mismo concepto de valores precalculados y se almacenan éstos en forma de tablas que se incorporan en el soporte lógico de aplicación adecuado.~~

Motivos:

- 1) actualizar los Cuadros que contienen los valores de la relación de protección y de la mínima intensidad de campo que debe protegerse incluyendo los datos para la clase de emisión J2D a fin de tener en cuenta los sistemas que utilizan tecnologías digitales;
- 2) actualizar las referencias a las Recomendaciones e Informes del UIT-R utilizados a fin de obtener estos valores para la clase de emisión J2D e introducir una actualización redaccional de algunos otros documentos de referencia que figuran en estas Reglas;
- 3) suprimir las referencias en la Sección 4.4 al soporte lógico de aplicación de la Oficina, que ya no está disponible con arreglo a la decisión de la CMR-95 de eliminar los exámenes técnicos en las bandas de frecuencia por debajo de 28 MHz.

³ Esta Recomendación sustituye al Informe 264-1 del ex-CCIR.

⁴ Esta Recomendación del ex-CCIR se ha convertido en la Recomendación UIT-R P.434-5.

⁵ Este Informe del ex-CCIR se ha convertido en el Informe UIT-R P.2011-1.

Anexo 3

PARTE B

SECCIÓN B6

MOD

Reglas relativas a los criterios para aplicar las disposiciones del número 9.36 a una asignación de frecuencia a los servicios cuya atribución se rige por los números 5.292, 5.293, 5.297, 5.309, 5.316A, 5.316B, 5.323, 5.325 y 5.326

1 La identificación de las administraciones con las cuales puede requerirse coordinación se basa en las características de la asignación sometida al procedimiento del número 9.21 y a hipótesis de peor caso relativas a las características de propagación y a otros parámetros técnicos. Estas hipótesis de peor caso se desarrollaron sobre la base de la información de diversas fuentes (Acuerdos Regionales, Recomendaciones UIT-R), pues la Oficina de Radiocomunicaciones no tiene normas técnicas de aplicación en las bandas de frecuencias por encima de 28 MHz.

MOD

2 Para identificar las administraciones afectadas, en el contexto de las disposiciones de los números 5.292, 5.293, 5.297, 5.309, 5.316A, 5.316B, 5.323, 5.325 y 5.326, se aplican los criterios siguientes:

2.1 el *concepto de distancia de coordinación* se aplica en relación con los servicios que tienen atribuciones conformes al Artículo 5 (estos servicios se indican en el Cuadro siguiente, en la columna de «Servicio protegido»);

	Bandas de frecuencias (MHz)	Servicio atribuido (número 9.21)	Servicio protegido
5.292 ¹	470-512	Fijo, móvil	Radiodifusión (televisión)
5.293 ¹	470-512 y 614-806	Fijo, móvil	Radiodifusión (televisión)
5.297	512-608	Fijo, móvil	Radiodifusión (televisión)
5.309 ¹	614-806	Fijo	Radiodifusión (televisión)
<u>5.316A</u>	<u>790-862</u>	<u>Móvil (aeronáutico)</u>	<u>Fijo, móvil (aeronáutico), radionavegación aeronáutica</u>
<u>5.316B</u>	<u>790-862</u>	<u>Móvil (aeronáutico)</u>	<u>Radionavegación aeronáutica</u>
5.323	862-960	Radionavegación aeronáutica	Fijo, móvil
5.325 ¹	890-942	Terrestre de radiolocalización	Fijo, móvil
5.326 ¹	903-905	Móvil (aeronáutico)	Fijo

¹ Categoría diferente de servicio.

2.2 el *examen caso a caso* se realiza respecto a las asignaciones en las que se completó o inició el procedimiento del número **9.21**.

3 En el cálculo de las distancias de coordinación se utilizó el enfoque siguiente:

MOD

3.1 Para la protección del servicio de radiodifusión (televisión) en el contexto de las disposiciones de los números **5.292**, **5.293**, **5.297** y **5.309**, se utilizaron los criterios-~~establecidos por la Conferencia GE89~~ correspondientes y la metodología contenida en el Acuerdo GE06, y en especial los datos relativos a las zonas de propagación 1 y 4. Las distancias de coordinación calculadas en trayectos sobre tierra y sobre mar, respectivamente, figuran en el Cuadro 1.

CUADRO 1
Distancias de coordinación para la protección del servicio de radiodifusión (televisión)
(del servicio fijo/móvil, altura efectiva de la antena: 37,5 m)

Potencia (de la interferencia) (dBW)	Banda de frecuencias 470-582 MHz		Banda de frecuencias 582-890 MHz	
	Trayecto sobre tierra (km)	Trayecto sobre mar (km)	Trayecto sobre tierra (km)	Trayecto sobre mar (km)
30	<u>136,8</u> <u>140,7</u>	<u>938,1</u> <u>917,1</u>	<u>85,0</u> <u>114,1</u>	<u>756,8</u> <u>864,9</u>
25	<u>102,1</u> <u>101,4</u>	<u>826,2</u> <u>794,7</u>	<u>63,0</u> <u>84,9</u>	<u>652,1</u> <u>755</u>
20	<u>75,2</u> <u>74</u>	<u>714,6</u> <u>683,9</u>	<u>46,9</u> <u>63</u>	<u>550,0</u> <u>647,7</u>
15	<u>56,1</u> <u>54,8</u>	<u>610,4</u> <u>585</u>	<u>36,1</u> <u>47</u>	<u>458,3</u> <u>543</u>
10	<u>41,1</u> <u>41</u>	<u>510,0</u> <u>489,6</u>	<u>29,1</u> <u>35,9</u>	<u>371,0</u> <u>446,5</u>
5	<u>33,2</u> <u>31,3</u>	<u>422,2</u> <u>395,5</u>	<u>23,8</u> <u>27,1</u>	<u>300,0</u> <u>360,7</u>
0	<u>27,0</u> <u>23,6</u>	<u>340,5</u> <u>303,7</u>	<u>18,8</u> <u>20,9</u>	<u>228,6</u> <u>272</u>

NOTA al Cuadro 1: las distancias de coordinación se calcularon utilizando las curvas de propagación del Acuerdo GE06 para el 1% del tiempo, 50% de emplazamientos, y un umbral de coordinación de 18 (µV/m) para la banda 470-582 MHz y de 20 (µV/m) para la banda 582-862 MHz; los cálculos se realizaron para las frecuencias más bajas de la banda correspondiente.

3.2 Para la protección de los servicios fijo y móvil, de los servicios de radionavegación y de radiolocalización, en el contexto de las disposiciones de los números **5.323** y **5.325**, se utilizan las curvas de propagación de la Recomendación UIT-R P.528-2, en conexión con los datos siguientes:

Intensidad de campo mínima que hay que proteger (fijo): 30 dB(µV/m), $PR = 8$ dB.

MOD

3.3 Para la protección de los servicios fijo y móvil, en el contexto de las disposiciones ~~del~~ de los números 5.316A y 5.326, se utilizaron los criterios ~~establecidos por la Conferencia GE89~~ correspondientes y la metodología contenida en el Acuerdo GE06, especialmente los datos relativos a las zonas de propagación 1 y 4. Las distancias de coordinación calculadas para trayectos sobre tierra y sobre mar, respectivamente, figuran en el Cuadro 2.

CUADRO 2
Distancias de coordinación para la protección de los servicios fijo/móvil
(del servicio fijo/móvil, altura efectiva de la antena: 37,5 m)
en la banda de frecuencias ~~de unos 900~~ 700-960 MHz

Potencia (de la interferencia) (dBW)	Trayecto sobre tierra (km)	Trayecto sobre mar (km)
30	<u>50,986</u>	<u>254,1463,8</u>
25	<u>38,165,2</u>	<u>182,1397,4</u>
20	<u>29,450,1</u>	<u>130,8335,4</u>
15	<u>24,239,2</u>	<u>90,0276,8</u>
10	<u>19,230,6</u>	<u>63,7219,9</u>
5	<u>15,223,9</u>	<u>41,3168,1</u>
0	<u>12,419</u>	<u>26,1125,7</u>

NOTA al Cuadro 2: las distancias de coordinación se calcularon utilizando las curvas de propagación del Acuerdo GE06 para el 10% del tiempo, 50% de emplazamientos y un umbral de coordinación de 18 (µV/m); los cálculos se hicieron para la frecuencia de 790 MHz.

ADD

4 Para identificar las administraciones posiblemente afectadas con respecto a su servicio de radionavegación aeronáutica, en el contexto de las disposiciones de los números 5.316A y 5.316B, véase la Regla de Procedimiento relativa al número 5.316A.

Motivos:

- 1) tener en cuenta las nuevas notas de los números 5.316A y 5.316B introducidas por la CMR-07 que atribuyen algunas bandas en la gama 790–862 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, sujeto al procedimiento de coordinación del número 9.21;
- 2) ajustar los valores de las distancias de coordinación utilizando los métodos de predicción de propagación actualizados y la metodología y criterios del Acuerdo GE06.