



Oficina de Radiocomunicaciones (BR)

Carta Circular
CCRR/60

2 de mayo de 2018

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT

Asunto: **Proyecto de Reglas de Procedimiento**

En su 77ª reunión (19-23 de mayo de 2018), la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB) examinó la repercusión de las decisiones adoptadas por la CMR-15 con respecto a las actuales Reglas de Procedimiento y las dificultades que tenía la Oficina de Radiocomunicaciones para aplicar ciertas disposiciones reglamentarias, y acordó un calendario para el examen de los proyectos de Reglas de Procedimiento nuevas y modificadas, contenido en el documento [Revisión 8 al Documento RRB16-2/3 - RRB18-2/1](#), que se examinará en la 78ª reunión de la RRB. En consecuencia, la Oficina ha preparado un conjunto de proyecto de Reglas de Procedimiento nuevas o revisadas, que se adjunta a la presente Carta Circular:

- Anexo 1, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa al número **4.4** (este Anexo contiene además un análisis histórico informativo sobre la aplicación del número **4.4** del RR);
- Anexo 2, modificación de la actual Regla de Procedimiento sobre la aceptabilidad de formularios;
- Anexo 3, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa al número **9.11A**;
- Anexo 4, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa al número **9.27**;
- Anexo 5, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa al número **11.48**;
- Anexo 6, supresión de la Regla de Procedimiento relativa al § 5.2.2.2 de los Apéndices **30 y 30A**;
- Anexo 7, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa a la Parte A, Sección A10;
- Anexo 8, modificación de la actual Regla de Procedimiento relativa a la Parte B, Sección B3.

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 formular deberá obrar en poder de la Oficina el **18 de junio de 2018** a más tardar para que sea examinado en la 78ª reunión de la RRB, prevista del 16 al 20 de julio de 2018. Los comentarios deben enviarse por telefax al número +41 22 730 5785 o por correo electrónico a brmail@itu.int.



François Rancy
Director

Anexos: 8

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones

ANEXO 1
Reglas relativas al
ARTÍCULO 1 del RR

MOD

4.4

1 Utilización de una frecuencia conforme al número 4.4 del RR

1.1 ~~Este~~ Con arreglo a esta disposición, «las administraciones de los Estados Miembros no asignarán a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo, o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que tal estación, al utilizar dicha asignación de frecuencia, no produzca interferencia perjudicial a una estación que funcione de acuerdo con las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del presente Reglamento, ni reclame protección contra la interferencia perjudicial causada por dicha estación»~~permite a una administración utilizar cualquier parte del espectro sin ajustarse al Reglamento de Radiocomunicaciones siempre que la estación que utiliza esta parte del espectro no cause interferencia perjudicial, o no pida protección frente a interferencia perjudicial causada por estaciones de otros servicios que funcionen conforme a las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones.~~

1.2 El ámbito de aplicación de lo que cabe entender por «sin ajustarse al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias o a las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones» se especifica en el número 8.4, en el que se indica que los términos de «las demás disposiciones» se identificarán e incluirán en una Regla de Procedimiento. Las actuales Reglas de Procedimiento relativas al número 11.31 contienen una lista exhaustiva de estas «otras disposiciones».

1.3 Por consiguiente, el ámbito de aplicación del número 4.4 se limita a las derogaciones de las disposiciones enumeradas en las Reglas de Procedimiento relativas al número 11.31. En particular, las administraciones que tengan previsto autorizar la utilización del espectro con arreglo al número 4.4 siguen teniendo la obligación, en virtud de los números 11.2 y 11.3, de notificar a la Oficina «toda asignación de frecuencia cuya utilización pudiera causar interferencia perjudicial a cualquier servicio de otra administración». Por otro lado, en relación con los servicios espaciales, las disposiciones pertinentes del Artículo 9 siguen siendo aplicables en el caso de asignaciones de frecuencias cuya operación esté prevista con arreglo al número 4.4, y también cabe observar la obligación de aplicar a dichas asignaciones de frecuencias lo estipulado en la Sección I (para redes de satélite de órbita que no sea geostacionaria) o el número 9.7 (para redes de satélite de órbita geostacionaria), según corresponda, de este Artículo.

1.24 Cabe deducir asimismo de los números 8.5 y 11.36 que la inscripción de una asignación con una referencia al número 4.4 incluye el compromiso de la administración notificante de eliminar, tan pronto como se le comunique, inmediatamente toda interferencia perjudicial que se cause a otras asignaciones de frecuencia conformes al Reglamento de Radiocomunicaciones en cuanto reciba la correspondiente indicación. Esta limitación del uso de una asignación notificada con una referencia al número 4.4 es únicamente válida cuando las dos categorías de asignaciones detalladas en el número 8.5 están en servicio.

1.5 La Junta estima que la determinación de si una asignación de frecuencia puede o no causar interferencia perjudicial a los servicios de otras administraciones no puede incumbir

exclusivamente a la administración que explota la estación causante de la interferencia, y que otras administraciones deben disponer de información sobre la utilización con arreglo al número 4.4 a fin de evaluar la posibilidad que tienen de causar interferencia o identificar la fuente de la interferencia. Por ese motivo, la administración que tenga previsto poner en servicio una asignación con arreglo al número 4.4 tendrá que notificarla a la Oficina antes de ponerla en servicio, lo que, en el caso de los servicios espaciales, implica la aplicación previa de las disposiciones pertinentes del Artículo 9.

1.6 La Junta también llegó a la conclusión de que las administraciones, antes de poner en servicio cualquier asignación de frecuencias a estaciones transmisoras que funcionan con arreglo al número 4.4, deben:

- a) realizar los estudios de compatibilidad pertinentes para garantizar que la utilización prevista de la asignación de frecuencia a la estación con arreglo al número 4.4 no cause interferencia perjudicial a los servicios de otras administraciones que funcionan de conformidad con lo estipulado en el Reglamento de Radiocomunicaciones;
- b) determinar qué medidas se habrán de tomar para cumplir la obligación de eliminar inmediatamente la interferencia perjudicial con arreglo al número 8.5.

Las administraciones deben suministrar a la Oficina los resultados de los anteriores estudios y de las mediciones, junto con la notificación con arreglo al Artículo 11, a título exclusivamente informativo. Si la Oficina recibe esta información complementaria, la publicará a título informativo para todas las administraciones posiblemente afectadas.

1.37 Análogamente, y teniendo en cuenta el número 4.4, así como los números 5.43 y 5.43A, las asignaciones de frecuencias a estaciones receptoras no conformes al Reglamento de Radiocomunicaciones se inscriben con un símbolo indicativo de que la administración notificante no puede reclamar protección contra la interferencia perjudicial que puedan provocar asignaciones de frecuencia explotadas de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Véanse también las Reglas de Procedimiento relativas al número 11.37.

NOC

2 Emisiones en bandas donde están prohibidos los usos distintos de los autorizados

***Motivos:** Las estaciones con un potencial considerable de causar interferencia a los servicios de radiocomunicaciones de otras administraciones no pueden acogerse al número 4.4, dado que podrían menoscabar el funcionamiento de estaciones de otras administraciones utilizadas de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, lo que desvirtúa la finalidad misma de este Reglamento.*

En este contexto, resulta preocupante el aumento en el número de notificaciones de redes de satélites no geoestacionarios en bandas de frecuencia que no están atribuidas en el Artículo 5 a los servicios de radiocomunicaciones correspondientes. Del análisis de algunas notificaciones realizado por la Oficina se desprende un potencial de causar interferencia perjudicial a los servicios de otras administraciones. La Oficina también ha observado que se han estado realizando pruebas de estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS) en bandas no identificadas para HAPS, infringiendo así lo dispuesto en el número 4.23. Esta tendencia puede afectar negativamente la viabilidad del ecosistema general de radiocomunicaciones.

Las modificaciones propuestas a esta Regla de Procedimiento tienen por objeto recordar las obligaciones dimanantes de la utilización del número 4.4 («no causar interferencia perjudicial») y las disposiciones del número 8.5 (cómo proceder en caso de interferencia

perjudicial), que no deben considerarse una forma de eludir esas obligaciones, sino el último recurso en caso de que se hayan tomado todas las otras medidas necesarias.

A tal efecto, las modificaciones propuestas exigen a las administraciones que antes de poner en servicios asignaciones de frecuencia a estaciones transmisoras que funcionan con arreglo al número 4.4, notifiquen estas asignaciones a la Oficina (en el caso de servicios espaciales, este procedimiento conlleva la aplicación previa de las disposiciones pertinentes del Artículo 9, que para la mayoría de los casos implica la publicación de la API. No obstante, cabe señalar que si una administración decide utilizar una asignación de frecuencia a una red de satélites geoestacionarios con arreglo al número 4.4, dicha utilización deberá publicarse en la solicitud de coordinación – CR/C). Se recomienda a las administraciones que realicen estudios de compatibilidad para garantizar el cumplimiento con las obligaciones dimanantes del número 4.4 y que no se cause interferencia perjudicial a los servicios de otras administraciones que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Dichos estudios se basan normalmente en las características típicas de los servicios existentes y quizá no tengan en cuenta todas las variedades de estaciones en funcionamiento. Por consiguiente, aunque los resultados de los estudios sean favorables, se podría no obstante causar interferencia y, por tanto, las administraciones deben determinar las medidas que se habrán de tomar para eliminar inmediatamente la interferencia perjudicial con arreglo al número 8.5. Así, se invita a las administraciones a suministrar a la Oficina los resultados de los anteriores estudios y de las mediciones, junto con la notificación de las asignaciones de frecuencias. La Oficina publicará estos datos para informar a todas las administraciones posiblemente afectadas.

Estas propuestas tienen por objeto hacer que los números 4.4 y 8.5 sean viables, preservando así la intención original y el espíritu del Reglamento de Radiocomunicaciones, a fin de garantizar la sostenibilidad del ecosistema general de radiocomunicaciones.

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

APÉNDICE INFORMATIVO

ANÁLISIS HISTÓRICO DEL NÚMERO 4.4 DEL RR

A los efectos del presente análisis, se han examinado detenidamente las decisiones de las conferencias de radiocomunicaciones de la UIT desde la Conferencia Internacional de Radiotelegrafía celebrada en Berlín en 1906.

A continuación se proporciona un breve resumen de la evolución de lo estipulado en el número 4.4:

- **Conferencias de Berlín de 1906, Londres de 1912 y Washington de 1927** – Se puso en marcha y promovió el Convenio Radiotelegráfico Internacional. En estas Conferencias no se estableció ninguna disposición similar al número 4.4;
- **Conferencia de Madrid de 1932** – Se estableció por primera vez una disposición reglamentaria en virtud de la cual se asignaba una frecuencia fuera de bandas autorizadas, con sujeción a ser notificado antes de la puesta en servicio de la asignación;
- **Conferencia de Atlantic City de 1947** – Se estableció una disposición similar al actual número 4.4, en virtud del cual un Estado Miembro no asignará frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, o a las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, excepto en el caso de que no se produzca interferencia perjudicial. No se fijó la condición de no reclamar protección. En la Conferencia también se estableció una disposición similar al actual número 11.3 sobre la obligación de notificar una estación que pueda causar interferencia perjudicial a otro país;
- **Conferencia de Ginebra de 1959** – Se estableció una disposición similar al número 8.5, a saber, la obligación de que una asignación no conforme deje de funcionar en caso de que provoque interferencia;
- **CAMR-79** – Se asignó el número 342 a la disposición que corresponde actualmente al número 4.4. También se modificó la disposición similar al número 8.5 mediante la sustitución de la frase «interrumpir inmediatamente el funcionamiento» por «deberá eliminar inmediatamente esta interferencia perjudicial»;
- **CMR-95** – Se modificó el número 342 por el 4.4 y se añadió la segunda condición de «no reclamar protección contra la interferencia perjudicial». También se estableció la definición de «asignación no conforme» en el número 8.4 y se elaboró la actual formulación del número 8.5;
- **CMR-97** – Se modificó el número 4.4 sustituyendo la expresión «Administraciones de los Miembros» por «Administraciones de los Estados Miembros», que es exactamente la que figura en el texto actual;

Desde la CMR-97 no se ha modificado el contenido de los números 4.4, 8.4, 8.5 y 11.3.

Con respecto a la notificación de asignaciones, en particular las no conformes, cabe señalar que la obligación de notificar una estación que puede causar interferencia perjudicial a cualquier servicio de otra administración no se ha modificado desde la Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones de Atlantic City de 1947.

En el Cuadro siguiente se proporciona información pormenorizada sobre las decisiones pertinentes de las Conferencias de Radiocomunicaciones de la UIT.

Reglamentos relativos al funcionamiento de estaciones no conformes

Conferencia	Descripción de las decisiones	Extracto del RR
<p>Conferencia Radiotelegráfica Internacional (Berlín, 1906)</p>	<p>El primer Convenio Radiotelegráfico Internacional fue suscrito por 27 administraciones.</p> <p>El Convenio y su Reglamento de Servicio anexo estaban restringidos a las estaciones radiotelegráficas (estaciones costeras y en embarcaciones) y las longitudes de onda de 300 y 600 m.</p> <p>No se estableció ninguna excepción relativa a la explotación de estas dos longitudes de onda.</p>	<p>ARTÍCULO 5 Distribución y utilización de frecuencias (longitudes de onda) y tipos de emisión</p> <p><i>§ 1. Las Administraciones de los Estados contratantes podrán atribuir cualquier frecuencia, o cualquier tipo de frecuencia, a toda estación radioeléctrica que se encuentre bajo su autoridad, únicamente a condición de que ello no cause interferencia a ningún servicio de otro país.</i></p>
<p>Conferencia Radiotelegráfica Internacional (Londres, 1912)</p>	<p>Se siguió utilizando el Convenio Radiotelegráfico Internacional y el Reglamento de Servicio como marco reglamentario de las estaciones radiotelegráficas y las longitudes de onda de 300 y 600 m.</p> <p>No se estableció ninguna excepción relativa a la explotación de estas dos longitudes de onda.</p>	
<p>Conferencia Radiotelegráfica Internacional (Washington, 1927)</p>	<p>En la Conferencia se aprobó que las estaciones de radiodifusión de frecuencia de explotación inferior a 300 kHz que no se ajustaran a lo estipulado en el Cuadro de distribución de frecuencias pasaran a operar en la banda de 160 – 224 kHz o 550 - 1 500 kHz.</p>	<p>ARTÍCULO 5. Distribución y utilización de frecuencias (longitudes de onda) y tipos de emisión</p> <p><i>§ 4. No obstante, las frecuencias de todas las estaciones de radiodifusión que funcionan actualmente con arreglo a frecuencias inferiores a 300 kc/s (longitudes de onda por encima de 1 000 m) deberán incluirse, en principio, a más tardar un año después de la entrada en vigor del presente Reglamento, en la banda comprendida entre 160 y 224 kc/s (longitudes de onda de 1 875 a 1 340 m), o en la banda comprendida entre 550 y 1,500 kc/s (longitudes de onda de 545 a 200 m.).</i></p> <p><i>§ 5. No se autorizará la explotación de ninguna estación de radiodifusión en la banda de frecuencias comprendida entre 160 y 224 kc/s (longitudes de onda de 1 875 a 1 340</i></p>

Conferencia	Descripción de las decisiones	Extracto del RR
		<i>m) si ello perjudicara a determinados servicios de radiocomunicaciones, en particular servicios de radiodifusión prestados a través de estaciones que ya utilizan frecuencias en esa banda, y estaciones cuyas frecuencias pasen a incluirse en esa misma banda, de conformidad con las disposiciones del párrafo anterior.</i>
Conferencia Radiotelegráfica Internacional, Madrid, 1932	En la Conferencia se aprobó la asignación de una frecuencia fuera de las bandas autorizadas, con sujeción a su notificación por lo menos con una antelación de 6 meses, o de 3 en casos urgentes, a su puesta en servicio.	Artículo 7 Distribución y utilización de frecuencias (longitudes de onda) y tipos de emisión 62] (2) (a) Sin embargo, si la frecuencia que desea asignar una Administración a una estación está fuera de las bandas autorizadas con arreglo al presente Reglamento para el servicio de que se trate, dicha Administración realizará la notificación estipulada en el subpárrafo anterior por medio de una anuncio especial, por lo menos con una antelación de seis meses, o de tres meses en casos urgentes, antes de la fecha de la puesta en servicio de la frecuencia.
Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones. El Cairo, 1938	Se estableció la misma disposición que en la Conferencia de Madrid de 1932, si bien se incorporó al Artículo 16, relativo a la notificación y publicación de frecuencias.	Artículo 16 Notificación y publicación de frecuencias 345 (6) (a) No obstante, si la frecuencia que desea asignar una Administración a una estación fija, terrestre o de radiodifusión está fuera de las bandas autorizadas con arreglo a ese Reglamento para el servicio de que se trate, esa Administración efectuará la notificación prescrita en 344 por lo menos con una antelación de seis meses, o de tres meses en casos urgentes, antes de la fecha de la puesta en servicio de la frecuencia.
Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones. Atlantic City, 1947	En la conferencia se aprobó la disposición, similar a lo establecido en virtud del actual número 4.4, de que un Estado Miembro no asigne frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias o a las demás disposiciones del RR, excepto en el caso de que no se cause interferencia perjudicial. No se abordó la otra condición del actual número 4.4 de «no reclamar protección contra...». <u>En la conferencia también se estableció una disposición similar a la del actual número 11.3</u> , relativa a la obligación de notificar una estación que pueda causar interferencia perjudicial a servicios de otro país.	ARTÍCULO 3 Reglas Generales para la Asignación y el Empleo de las Frecuencias 88 § 3. Un país Miembro de la Unión no podrá asignar a una estación frecuencia alguna, sin ajustarse al cuadro de distribución de las bandas de frecuencias y a las demás prescripciones de este Reglamento, salvo con la condición expresa de que de ello no resulten interferencias perjudiciales para ningún servicio asegurado por estaciones que funcionen de acuerdo con las disposiciones del Convenio y del presente Reglamento. Artículo 11 Reglas para el Funcionamiento de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, Preámbulo 309 § 1. (1) Todas las asignaciones de frecuencias a estaciones fijas, terrestres, de radiodifusión, terrestres de radionavegación, y de emisión de frecuencias contrastadas, efectuadas con el fin de establecer comunicaciones internacionales, o que puedan producir interferencias perjudiciales en un servicio cualquiera de otro país, serán notificadas a la Junta, la que procederá a su inscripción en el fichero de referencia internacional de frecuencias, en una de las dos columnas que se indican seguidamente.

Conferencia	Descripción de las decisiones	Extracto del RR
	En la Conferencia se decidió que una frecuencia inscrita no conforme no adquiriera el derecho a protección internacional.	<p>312 (3) <i>En la columna NOTIFICACIONES se inscribirá toda asignación de frecuencia que contravenga en cualquier forma las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, pero en cuyo empleo insista el país que haya hecho la notificación.</i></p> <p>313 <i>En este caso, la inscripción se hace para que los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones puedan tener en cuenta que la frecuencia de que se trata se halla en servicio; pero su inscripción en la columna NOTIFICACIONES no da, a la asignación de frecuencia considerada, derecho alguno a protección internacional, salvo en el caso previsto en el número 329.</i></p>
Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones. Ginebra, 1959	En la Conferencia se modificó levemente el número 4.4 , de forma similar a la disposición de 1947. La frase « <i>Un país, miembro de la Unión</i> », se sustituyó por « <i>Administraciones de los Estados Miembros y Miembros Asociados</i> ». En la Conferencia se estableció la disposición número 611 , similar al actual número 8.5 , relativa a la obligación de interrumpir el funcionamiento de las asignaciones no conformes.	<p>ARTÍCULO 3 Reglas Generales para la Asignación y el Empleo de las Frecuencias</p> <p>115 § 3. <i>Las Administraciones de los Miembros y Miembros asociados de la Unión no deben asignar a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de distribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo, o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que de tal asignación no resulte interferencias perjudiciales para ningún servicio efectuado por estaciones que funcionen de acuerdo con las disposiciones del Convenio y del presente Reglamento.</i></p> <p>ARTÍCULO 9. Notificación e Inscripción de Frecuencias en el Registro Internacional de Frecuencias</p> <p>611 (5) <i>Si la utilización de una asignación de frecuencia que no esté conforme con las disposiciones del número 501 causara efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación cuya asignación de frecuencia esta de conformidad con las disposiciones del número 501, la estación que utiliza la frecuencia en contravención a estas disposiciones, deberá cesar inmediatamente sus emisiones al recibir aviso de dicha interferencia.</i></p>
CAMR-79. Ginebra, 1979.	En la Conferencia se modificó levemente el número 4.4 , de forma similar a la disposición de 1959. La frase « <i>Administraciones de los Miembros y Miembros Asociados</i> », se sustituyó por « <i>Administraciones de los Miembros</i> ». La disposición pasó de figurar en el Artículo 3 a hacerlo en el Artículo 6, en el número 342 .	<p>ARTÍCULO 6 Reglas Generales para la Asignación y el Empleo de las Frecuencias</p> <p>342 § 4. <i>Las Administraciones de los Miembros y Miembros asociados de la Unión no deben asignar a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de distribución de bandas de frecuencias, incluido en este capítulo, o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que de tal asignación no resulten interferencias perjudiciales para ningún servicio efectuado por estaciones que funcionen de acuerdo con las disposiciones del Convenio y del presente Reglamento.</i></p> <p>Artículos 12 y 13 sobre notificación de servicios terrenales y espaciales</p>

Conferencia	Descripción de las decisiones	Extracto del RR
	En la disposición análoga al número 8.5, la frase « <u>interrumpir inmediatamente el funcionamiento</u> » se sustituyó por « <u>eliminar inmediatamente esa interferencia perjudicial</u> ».	1419 (4) Si la utilización de una asignación de frecuencia que no esté conforme con las disposiciones del número 1240 o 1352 causará efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación cuya asignación de frecuencia esta de conformidad con las disposiciones del número 1240 o 1352 , la estación que utiliza la frecuencia en contravención a estas disposiciones, deberá cesar inmediatamente sus emisiones al recibir aviso de dicha interferencia.
CAMR-92. Málaga Torremolinos, 1992	NOC	NOC
CMR-93. Ginebra, 1993	NOC	NOC
CMR-95. Ginebra, 1995 – simplificación del Reglamento de Radiocomunicaciones	En la Conferencia, el número 342 pasó a ser el S4.4 y se añadió la segunda condición de «no reclamar protección contra la interferencia perjudicial» En la CMR-95 también se presentó la definición de «asignación no conforme» y se formuló el número S8.5 actual.	ARTÍCULO S4 Asignación y Empleo de las Frecuencias S4.4 Las administraciones de los Miembros no deben asignar a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que tal estación no produzca interferencia perjudicial a una estación que funcione de acuerdo con las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del presente Reglamento ni reclame protección contra la interferencia perjudicial causada por dicha estación. ARTÍCULO S8 Categorías de las Asignaciones de Frecuencia inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias S8.4 Una asignación de frecuencia se considerará no conforme cuando no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias u otras disposiciones de este Reglamento. Tal asignación será inscrita con fines de información, únicamente cuando la administración notificante declare que la misma funcionará de acuerdo con el número S8.5 (véase también el número S4.4). S8.5 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del número S11.31 causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del número S11.31 , la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las

Conferencia	Descripción de las decisiones	Extracto del RR
		<i>disposiciones del número S11.31 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.</i>
CMR-97	En la Conferencia se modificó levemente el número 4.4 mediante la sustitución de la frase « <i>Administraciones de los Miembros</i> » por « <i>Administraciones de los Estados Miembros</i> ». NOC para el número 8.5 .	ARTÍCULO S4 Asignación y Empleo de las Frecuencias S4.4 <i>Las administraciones de los Estados Miembros no asignarán a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que tal estación, al utilizar dicha asignación de frecuencia, no produzca interferencia perjudicial a una estación que funcione de acuerdo con las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del presente Reglamento ni reclame protección contra la interferencia perjudicial causada por dicha estación.</i>
CMR-2000	En la Conferencia se modificó el número de todas las disposiciones mediante la supresión de la 'S'; por ejemplo, el número S 4.4 pasó a ser el número 4.4 . NOC de fondo.	
CMR-03	NOC	NOC
CMR-07	NOC	NOC
CMR-12	NOC	NOC
CMR-15	NOC	NOC

ANEXO 2

Reglas relativas a la aceptabilidad de los formularios de notificación generalmente aplicables a todas las asignaciones notificadas presentadas a la Oficina de Radiocomunicaciones en aplicación de los procedimientos del Reglamento de Radiocomunicaciones*

1 Presentación de información en formato electrónico

1.1 Servicios espaciales

La Junta tomó nota de los requisitos de notificación electrónica obligatoria, presentación de observaciones/objeciones y petición de inclusión o exclusión especificados en los *resuelve* de las Resoluciones **55 (Rev.-CMR-15)** y **908 (Rev.CMR-15)**. Señaló asimismo que la Oficina había puesto a disposición de las administraciones el soporte lógico de toma de datos y validación, así como el necesario para presentar la información requerida en el Anexo 2 a la Resolución **552 (Rev.CMR-15)** y en el Adjunto a la Resolución **553 (Rev.CMR-15)**. En consecuencia, toda la información indicada en el *resuelve* de la Resolución **55 (Rev.-CMR-15)**¹, en el Anexo 2 a la Resolución **552 (Rev.CMR-15)** y en el Adjunto a la Resolución **553 (Rev.-CMR-15)**, con arreglo a los § 8 y § 9, se presentará a la Oficina en formato electrónico (excepto los datos gráficos que aún pueden presentarse en papel), lo cual es compatible con el soporte lógico de incorporación del formulario de notificación electrónica de la BR (SpaceCap) y con el soporte lógico para comentarios/objeciones (SpaceCom)¹, utilizando la interfaz web de la UIT «Presentación electrónica de notificaciones de redes de satélites», disponible en <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

1.2 Servicios terrenales

La presentación de notificaciones de asignaciones/adjudicaciones de frecuencias a servicios terrenales, en el contexto de los Artículos **9, 11, 12** y el Apéndice **25** del Reglamento de Radiocomunicaciones y de diversos Acuerdos Regionales, se efectuará exclusivamente a través de la interfaz web de la UIT *WISFAT (Web Interface for Submission of Frequency Assignments/allotments)* en la dirección <http://www.itu.int/ITU-R/go/wisfat/en>. Cabe observar asimismo que la Oficina ha puesto a disposición de las administraciones a través de la BR IFIC la

* **Nota** – La CMR-15 tomó una decisión relacionada con la Regla de Procedimiento relativa a la admisión de los formularios de notificación durante la 8ª Sesión Plenaria (véanse los párrafos 1.39 a 1.42 del Documento 505 de la CMR-15) con la aprobación del Documento 416 de la CMR-15 en relación con el apartado 3.2.2.4.1 del Documento 4 (Add.2)(Rev.1), y estipuló lo siguiente:

«Para la presentación de una solicitud de coordinación con arreglo al número 9.30 relativo a redes o sistemas de satélites no OSG, la notificación será admisible solamente para los casos siguientes:

- i) sistemas de satélites con uno (o varios) conjuntos de características orbitales y valores de inclinación, con todas las asignaciones de frecuencias del sistema se utilizarán simultáneamente; y,
- ii) sistemas de satélites con varios conjuntos de características orbitales y valores de inclinación, para los que se indica claramente que los diferentes conjuntos de características orbitales serán mutuamente exclusivos; dicho de otro modo, las asignaciones de frecuencias al sistema de satélites funcionará en uno de los subconjuntos de parámetros orbitales que quedará determinado, a más tardar, en la fase de notificación e inscripción del sistema de satélites.»

¹ Salvo los comentarios presentados con arreglo a los §§ 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10 del Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A** con respecto a usos adiciones con arreglo al Artículo 4 y la utilización de bandas de guarda con arreglo al Artículo 2A de los dichos Apéndices **30** y **30A** en las Regiones 1 y 3.

herramienta software TerRaNotices para crear y validar notificaciones por la Oficina. Además, existe una herramienta de validación en línea accesible a través del sitio web de la UIT: <https://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>.

2 Recepción de notificaciones

Corresponde a todas las administraciones cumplir los plazos establecidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y, en consecuencia, tener en cuenta las posibles demoras postales, los días festivos o los periodos en los que la UIT puede estar cerrada².

Habida cuenta de las comunicaciones electrónicas de notificaciones y de los diferentes medios disponibles para la transmisión y entrega de notificaciones y de cualquier otra correspondencia asociada, la Junta ha decidido que:

2.1 Comunicación electrónica de notificaciones

- a) Las comunicaciones presentadas utilizando «Presentación electrónica de notificaciones de redes de satélites» para servicios espaciales o mediante WISFAT para servicios terrenales se inscribirán tal como se reciban en la fecha real de recepción, con independencia de si se trata de un día laboral o no en la Sede de la UIT/BR en Ginebra.
- b) Las comunicaciones presentadas utilizando «Presentación electrónica de notificaciones de redes de satélites» para servicios espaciales o mediante WISFAT para servicios terrenales no requieren confirmación adicional por telefax o correo electrónico.
- c) Se acusará recibo inmediatamente de la recepción de notificaciones relativas a servicios espaciales por correo electrónico de la UIT/BR. El WISFAT acusa recibo automática e inmediatamente de la recepción de notificaciones relativas a servicios terrenales.

2.2 Correspondencia relativa a la presentación de notificaciones

- a) La correspondencia que se reciba por conducto del servicio postal³ se registrará como recibida el primer día laborable en el cual se entregue a las oficinas de la BR de la UIT en Ginebra. Cuando la correspondencia está sujeta al límite de horarios reglamentarios que se dan en fechas en que la UIT esté cerrada, se aceptará el correo si se ha registrado su recepción el primer día laborable que sigue al periodo de cierre.
- b) Los documentos enviados por correo electrónico o telefax ~~o WISFAT~~ se registrarán como recibidos en la fecha en que se reciban realmente en las oficinas de la BR de la UIT en Ginebra, con independencia de que se trate o no de un día laborable.
- ~~c) En cuanto a los correos electrónicos (a excepción de los que llevan adjuntos los formularios electrónicos completados con SpaceCom), se pide a las administraciones que envíen dentro de un plazo de siete días a contar de la fecha del correspondiente correo electrónico una confirmación por telefax o correo que se considerará recibida en la misma fecha que el correo electrónico original.~~
- ~~c)~~ Toda la correspondencia debe enviarse a la siguiente dirección:

² La Oficina de Radiocomunicaciones informará a las administraciones mediante Carta circular al principio de cada año, según convenga, sobre los días festivos o periodos en que la UIT puede estar cerrada, a fin de ayudarles a cumplir sus obligaciones.

³ Se refiere al correo, a los servicios de mensajería o a otros servicios.

Oficina de Radiocomunicaciones
Unión Internacional de Telecomunicaciones
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20
Suiza

- ed)* Los telefax deben enviarse a:
+41 22 730 57 85 (varias líneas)
- fe)* Los correos electrónicos deben enviarse a:
brmail@itu.int
- gf)* La BR de la UIT acusará inmediatamente recibo por correo electrónico de toda la información que reciba en forma de correo electrónico.

NOC

3 Establecimiento de una fecha de recepción oficial para la información de conformidad con el Anexo 2 al Apéndice 4

NOC

4 Otras notificaciones no admisibles

Motivos: Los cambios propuestos a esta Regla de Procedimiento responden a los últimos adelantos en la tramitación de notificaciones espaciales y terrenales y a la tramitación de la correspondencia conexas.

De acuerdo con las Resoluciones **907 (CMR-15)** y **908 (Rev.CMR-15)**, se ha desarrollado una aplicación en línea «Presentación electrónica de notificaciones de redes de satélites» para que las administraciones puedan presentar sus notificaciones de redes de satélites o sus comentarios en relación con una BR IFIC por medio de una interfaz en línea sin necesidad de correos electrónicos ni telefaxes. Esta aplicación en línea abarca todos los tipos de presentación relacionados con las redes o sistemas de satélites. Tras un periodo de prueba, esta modificación exigirá la utilización de la aplicación en línea para la presentación oficial de redes de satélites y comentarios a la IFIC a partir del 1 de agosto de 2018.

En lo que respecta a los servicios terrenales, la herramienta utilizada actualmente para crear y validar notificaciones, TerRaNotices, y el software de validación en línea de notificaciones terrenales se ha añadido a la presente Regla de Procedimiento en aras de la integridad.

Las disposiciones que son similares para los servicios espaciales y terrenales se han refundido en la Sección 2. La confirmación obligatoria de correspondencia por correo electrónico mediante fax o correo postal dentro de las 7 días (Sección 2.2 c)) se ha suprimido, puesto que ya no se utiliza.

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: 1 de agosto de 2018.

ANEXO 3
Reglas relativas al
ARTÍCULO 9 del RR

CUADRO 9.11A-1

Aplicabilidad de lo dispuesto en los números 9.11A-9.15 a las estaciones de los servicios espaciales

MOD

CUADRO 9.11A-1 (*continuación*)

1	2	3	4	5	6	7
Banda de frecuencias (MHz)	Número de la nota en el Artículo 5	Servicios espaciales mencionados en una nota referente a los números 9.11A, 9.12, 9.12A, 9.13 ó 9.14 , según proceda	Otros servicios o sistemas espaciales a los cuales se aplican igualmente los números 9.12 a 9.14 , según proceda	Disposiciones aplicables a los números 9.12 a 9.14 , según proceda	Servicios terrenales a los cuales se aplica igualmente el número 9.14	Notas
6 700-7 075	5.458B	FIJO POR SATÉLITE (limitado a los enlaces de conexión del SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE no OSG)	↓	FIJO POR SATÉLITE (<u>no OSG</u>) en las bandas 6 700-6 725 MHz y 7 025-7 075 MHz (<u>véase también el número 5.441 para las bandas 6 725-7 025 MHz</u>)	↑	9.12, 9.12A, 9.13

Motivos: Eliminar la incoherencia entre la actual Regla de Procedimiento y el número **22.5A** a tenor del número **9.6.3**. Al parecer, esta incoherencia se pasó por alto al modificar la Regla de Procedimiento en la 73ª reunión de la RRB (17-21 de octubre de 2016), como consecuencia de la eliminación del número **5.458C** por la CMR-15.

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: 1 de enero de 2017 (la Oficina de Radiocomunicaciones publicará una modificación a todas las solicitudes de coordinación para las que se han determinado necesidades de coordinación como resultado de la aplicación de la Regla de Procedimiento modificada y adoptada en octubre de 2016. Ninguna notificación se ha visto afectada por esta modificación de la Regla de Procedimiento).

ANEXO 4
Reglas relativas al
ARTÍCULO 9 del RR

MOD

9.27

1 Asignaciones de frecuencia que deben tenerse en cuenta en el procedimiento de coordinación

Las asignaciones de frecuencia que deben tenerse en cuenta en el procedimiento de coordinación se indican en los § 1 a 5 del Apéndice 5 (véanse también las Reglas de Procedimiento relativas al número 9.36 y el Apéndice 5).

1.1 El periodo entre la fecha de recepción de la Oficina de la información pertinente según ~~los~~ ~~el~~ ~~números~~ ~~9.1A~~ ~~ó~~ ~~9.2~~ para una red de satélites y la fecha de entrada en servicio de las asignaciones de la red de satélites en cuestión no excederá, en ningún caso, de siete años, tal como se indica en el número 11.44. En consecuencia, las asignaciones de frecuencia que no se ajusten a estos plazos dejarán de tenerse en cuenta según las disposiciones del número 9.27 y del Apéndice 5 (véanse también los números 11.43A, 11.48, la Resolución 49 (Rev. ~~WRCCMR-15~~) y la Resolución 552 (~~WRCCMR-15~~)).

***Motivos:** Modificación editorial resultante de la decisión de la CMR-15 de suprimir la comunicación de API para sistemas de satélites sujetos al procedimiento de coordinación.*

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: 1 de enero de 2017 (la Oficina ya está aplicando esta Regla de conformidad con el número 11.44, revisado por la CMR-15).

2 Modificación de las características de una red de satélites durante la coordinación

2.1 Es fundamental que una administración, tras haber informado a la Oficina de una modificación de las características de su red, establezca sus propios requisitos de coordinación respecto a otras administraciones, es decir, con la administración o administraciones y la red o redes que la parte modificada de la red ha de efectuar la coordinación antes de notificarla para su inscripción.

2.2 Los principios que rigen el tratamiento de las modificaciones son:

- obligación general de efectuar la coordinación antes de la notificación (número 9.6); y
- el hecho de que no se exige la coordinación cuando el carácter de la modificación sea tal que no aumenta la interferencia causada a las asignaciones de otra administración, o recibida de ellas según sea el caso, como se especifica en el Apéndice 5.

2.3 Sobre la base de estos principios y cuando se rebase el límite del umbral de coordinación apropiado, la parte modificada de la red tendrá que efectuar la coordinación respecto a las redes espaciales que deben tenerse en cuenta para la coordinación:

- a) redes con «fecha 2D»² anterior a la fecha D1³;
- b) redes con «fecha 2D» entre D1 y D2⁴, si el carácter de la modificación es tal que aumenta la interferencia causada a las asignaciones de estas redes, o procedente de ellas según el caso. Cuando se trata de las redes OSG a las que se hace mención en el número **9.7**, incluidas aquellas a las que se ha aplicado el método del arco de coordinación (véase el número **9.7** del Cuadro 5-1 del Apéndice **5**), el aumento de interferencia se medirá en términos de la relación $\Delta T/T$ o valores de dfp cuando se aplique la Resolución **553 (CMR-15)** o la Resolución **554 (CMR-12)**. En el caso de las redes no OSG mencionadas en el número **9.7B**, el aumento de interferencia se medirá mediante una función de distribución acumulativa de la densidad de flujo de potencia equivalente (dfpe) producida por estas estaciones terrenas.

Motivos: *Aclarar la metodología aplicable al caso del número **9.7B** con arreglo al umbral de coordinación contenido en el Apéndice **5** para esta disposición.*

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

2.3.1 Cuando los requisitos de coordinación de la modificación afecten a cualquier red del caso del b), se aplicará a las asignaciones modificadas la fecha D2 como su «fecha 2D». En caso contrario, mantendrán su fecha D1 como su «fecha 2D».

2.3.2 En caso de modificaciones sucesivas de la misma parte de la red, si la modificación siguiente no aumenta (en comparación con la modificación anterior) la interferencia causada a una red particular no incluida en los requisitos de coordinación del b) anterior, o procedente de ella según el caso, dicha red particular no se incluirá en los requisitos de coordinación de la mencionada modificación siguiente.

2.3.3 Si no es posible verificar que no hay aumento de interferencia (por ejemplo, a falta de criterios adecuados o métodos de cálculo), la «fecha 2D» de las asignaciones modificadas será la fecha D2.

2.4 Cuando las asignaciones de frecuencias de redes o sistemas no OSG están sujetas a los límites de dfpe estipulados en los números **22.5C**, **22.5D** y **22.5F**, y/o a coordinación con arreglo al número **9.7B**, las administraciones quizá deseen modificar los datos comunicados anteriormente necesarios para el examen con arreglo al Artículo **22**¹. Como los parámetros modificados no se utilizan para la coordinación entre redes o sistemas no OSG, las asignaciones de frecuencias modificadas conservarán la fecha D1 como «fecha 2D» siempre y cuando:

- a) las asignaciones anteriores recibieron una conclusión favorable con arreglo al número **11.31** con respecto al Artículo **22**;
- b) las asignaciones modificadas recibieron una conclusión favorable con arreglo al número **11.31** con respecto al Artículo **22** utilizando la última versión del software de validación de la dfpe;
- c) las asignaciones modificadas, en caso de que estén sujetas al número **9.7B**, mantendrán D1 como su «fecha 2D» de conformidad con los § 2.3 a 2.3.3 *supra*.

² La «fecha 2D» es aquella a partir de la cual se tiene en cuenta una asignación, tal como se define en el § 1 e) del Apéndice **5**.

³ D1 es la «fecha 2D» original de la red que ha sufrido una modificación.

⁴ D2 es la fecha de recepción de la petición de modificación. En relación con la fecha de recepción, véase la Regla de Procedimiento sobre Aceptabilidad.

¹ Limitado a los elementos enumerados en A.14, A.4.b.6.a y A.4.b.7 del Apéndice **4** del RR.

Motivos: *Habida cuenta de que la Recomendación UIT-R S.1503 y el correspondiente software siguen evolucionando en paralelo con los sistemas del SFS no OSG que pretenden modelizar, convendría revisar la dfp y los datos de la curva de p.i.r.e. que se han de presentar para realizar el examen. Si se publicara una nueva versión de la Recomendación UIT-R S.1503 y surgieran nuevas herramientas software, y si ya se hubiera obtenido la conclusión favorable con arreglo al Artículo 22 del RR pero la administración notificante decidiera no obstante presentar datos actualizados de la dfp y la curva de p.i.r.e., el sistema no OSG para el que se han presentado datos actualizados no recibirá una nueva fecha de protección, dado que estos parámetros se utilizan para evaluar la interferencia respecto de las redes OSG solamente y no para la coordinación entre sistemas no OSG.*

Fecha efectiva de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

2.45 Tras haber examinado la red modificada como se indica en los § 2.3 y 2.4 anteriores, la Oficina publicará la modificación, incluyendo sus requisitos de coordinación, en la Sección especial adecuada, para que las administraciones formulen comentarios en el periodo habitual de cuatro meses. Las características iniciales se sustituirán entonces por las características modificadas publicadas y sólo se tendrán en cuenta estas últimas en las aplicaciones posteriores del número **9.36**.

NOC

3 Modificación de las características de una estación terrena

ANEXO 5

Reglas relativas al ARTÍCULO 11 del RR

11.48

Nota – La CMR-15 tomó una decisión relacionada con el Reglamento de Radiocomunicaciones relativa al número **11.48** durante la 8ª Sesión Plenaria (véanse los párrafos 1.39 a 1.42 del Documento 505 de la CMR-15) con la aprobación del Documento 416 de la CMR-15 en relación con el apartado 2.2.2, y estipuló lo siguiente:

*«La CMR-15 tomó nota de la incoherencia entre el número **11.48** del RR y el § 8 del Anexo 1 a la Resolución **552 (CMR-12)*** y confirmó que su interpretación era que la Oficina procederá a anular las asignaciones de frecuencia de las redes de satélites que funcionan en la banda 21,4-22 GHz si transcurridos 30 días desde el final de periodo de siete años contados a partir de la fecha de recepción por la Oficina de la información completa pertinente en virtud de los números **9.1** ó **9.2** del RR, según el caso, y una vez finalizado el periodo de tres años contados desde la fecha de suspensión de conformidad con el número **11.49** del RR**.»*

ADD

Medidas adoptadas por la Oficina a raíz de la decisión de la Junta de conceder una prórroga para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencia a una red de satélites

Si la Junta decide conceder una ampliación del plazo reglamentario para la puesta en servicio de asignaciones de frecuencias a una red de satélites en los casos de fuerza mayor o de retraso de un lanzamiento colectivo, cabe plantear la cuestión de si debe o no ampliarse asimismo el plazo para la presentación de la información de notificación y de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)**. En el número **11.48** no se alude únicamente a la puesta en servicio, sino que en virtud del mismo se exige que la Oficina de Radiocomunicaciones reciba la primera notificación para inscribir las asignaciones de frecuencias con arreglo al número **11.15** y la información de debida diligencia con arreglo a la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** antes del final del plazo reglamentario de 7 años.

A menos que la Junta decida explícitamente lo contrario, la ampliación del plazo para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencia a una red de satélites no conlleva la prórroga del plazo reglamentario para la presentación de la información de notificación y de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** en virtud de lo establecido en el número **11.48**, puesto que esa información sobre la utilización prevista de frecuencias y la situación de coordinación sería útil para otras administraciones a los efectos de planificación de sus proyectos de satélite y actividades de coordinación. En consecuencia, en los casos en los que no se haya proporcionado dicha información antes de que la Junta haya decidido conceder una prórroga del plazo para la puesta en servicio, la Oficina comunicará a la administración notificante, después de la decisión de la Junta, que aún debe proporcionar, en el plazo de 7 años y de conformidad con lo establecido en el número **11.48**, la información de notificación y de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** sobre el satélite respecto del que se haya producido un caso de fuerza mayor o de retraso de un lanzamiento colectivo. Con objeto

* *Nota de la Secretaría:* Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-15.

** *Nota de la Secretaría:* La CMR-15 modificó asimismo las disposiciones del número **11.49**. En consecuencia, se entiende que el «periodo de tres años contados desde la fecha de suspensión» hace referencia al periodo máximo de suspensión en virtud del número **11.49**.

de garantizar que la información sea pertinente y fidedigna, la administración notificante actualizará la información que figura en el Anexo 2 a la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** cuando se disponga de la misma, pero en todo caso antes de que finalice el periodo ampliado para la puesta en servicio, sobre la base de las características del satélite que ponga en servicio las correspondientes asignaciones de frecuencia.

Motivos: *Aclarar el procedimiento por defecto que ha de aplicarse cuando la Junta decida una ampliación del plazo reglamentario para la puesta en servicio de asignaciones de frecuencias a una red de satélites. La solicitud de información de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** sobre el satélite respecto del que se haya producido un caso de fuerza mayor o de retraso de un lanzamiento colectivo se rige por el procedimiento similar que figura en § 4.1.3bis de los Apéndices **30** y **30A**.*

Fecha de entrada en vigor de esta Regla: inmediatamente después de su aprobación.

ANEXO 6

**Reglas relativas al
APÉNDICE 30 al RR**

Notificación, examen e inscripción

Art.5

SUP

5.2.2.2

Motivos: *El contenido de esta Regla de Procedimiento se ha incluido en el Reglamento de Radiocomunicaciones como § 5.2.2.3 del Artículo 5 del Apéndice 30.*

**Reglas relativas al
APÉNDICE 30A al RR**

Notificación, examen e inscripción

Art.5

SUP

5.2.2.2

Motivos: *El contenido de esta Regla de Procedimiento se ha incluido en el Reglamento de Radiocomunicaciones como § 5.2.2.3 del Artículo 5 del Apéndice 30A.*

ANEXO 7

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)**Anexo 4****Sección I: Los límites y metodología para determinar cuándo se necesita llegar a un acuerdo con otra administración****NOC****5.2.2****ADD****Apéndice 1 a la
Sección I**

A Valores umbral de la intensidad de campo determinantes de la coordinación para la protección del servicio de radiodifusión y otros servicios primarios contra una modificación del Plan

A.2 Valores umbral de la intensidad de campo determinantes de la coordinación para la protección del servicio móvil en las bandas 174-230 MHz y 470-862 MHz

En el Cuadro A.1.3 de esta Sección figuran los códigos de tipo de sistema relativos a los sistemas de servicios móviles y sus correspondientes valores umbral de la intensidad de campo determinantes de la coordinación para la protección frente al servicio DVB-T. Dichos valores umbral no son aplicables a las estaciones IMT-2000 e IMT-Avanzadas, puesto que los sistemas específicos enumerados en el Cuadro no se ajustan a la serie de normas IMT. Con respecto al código genérico «NB» que figura en el Cuadro, no puede aplicarse a los sistemas IMT, de conformidad con lo establecido en las Resoluciones **749 (Rev.CMR-15)** y **760 (CMR-15)**.

Habida cuenta de ello, la Junta decidió que, al presentar asignaciones de frecuencia a estaciones de los sistemas IMT-2000 e IMT-Avanzadas, por ejemplo LTE y LTE-Avanzado, en la banda 470-862 MHz para la aplicación del procedimiento de coordinación GE06 y la notificación al Registro, las administraciones deberán utilizar el código de tipo de sistema «ND».

Los valores umbral de la intensidad de campo determinantes de la coordinación correspondientes a dicho código son establecidos por la Oficina sobre la base de las características técnicas notificadas y la ecuación (2) de la Recomendación UIT-R M.1767-0, según se especifica a continuación:

$$F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log(B_i) + P_o + 20 \log f + I/N - K$$

siendo:

- F: factor de ruido de los receptores de la estación de base o de la estación móvil del servicio móvil (dB)
- B_i: anchura de banda de la estación de radiodifusión terrenal (MHz)
- G_i: ganancia de la antena del receptor de la estación del servicio móvil (dBi)
- L_F: pérdidas en el alimentador del cable de antena (dB)
- f: frecuencia central de la estación interferente (MHz)
- P_o: ruido artificial (dB) (el valor habitual para la banda de ondas decimétricas es 0 dB)
- I/N: relación interferencia-ruido
- K: factor de corrección por superposición, calculado como se muestra en el Adjunto al Apéndice 4.2 del Acuerdo GE06 (Cuadros AT.4.2-4 y AT.4.2-5), habida cuenta de una anchura de banda de superposición *B_o* calculada del modo siguiente:

$$B_o = \text{Min} (B_i, B_v, (B_v + B_i)/2 - |\Delta f|)$$

siendo:

- B_v: anchura de banda de la estación receptora del servicio móvil
- Δf: diferencia entre la frecuencia central del sistema de servicio móvil y la frecuencia central de la señal interferente (DVB-T).

A continuación se enumeran los parámetros que han de utilizarse en la ecuación. Se basan en el contenido del Informe UIT-R M.2039-3 para las IMT-2000 y el Informe UIT-R M.2292-0 para los sistemas de las IMT-Avanzadas.

Parámetros	Estación de base receptora (ML)	Estación móvil receptora (FB)
f (frecuencia central, MHz)	470-862	
F (factor de ruido del receptor, dB)	5	9
G _i (ganancia de la antena del receptor, dBi)	15	-3
L _F (pérdidas en el alimentador del cable de antena, dB)	3	0
P _o (ruido artificial, dB)	0	0
F - G _i + L _F + P _o	-7	12
I/N (relación interferencia-ruido, dB)	-6	
B _i (anchura de banda de la estación de TV, MHz)	8	

Los parámetros anteriormente enumerados son aplicables a las estaciones que funcionan en la frecuencia de 790 MHz. En el caso de otras frecuencias de la banda de ondas decimétricas, la interpolación debería realizarse teniendo en cuenta asimismo el factor de corrección de $10 \log(f/790)$.

A tenor de los valores resultantes, los valores umbral de la intensidad de campo para una estación IMT que funcione en la frecuencia de 790 MHz corresponden a 17 (dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)) para la estación base receptora, y a 36 (dB ($\mu\text{V}/\text{m}$)) para la estación móvil receptora, siendo el factor K igual a 0, es decir, cuando la estación IMT utiliza una anchura de banda inferior o igual a 8 MHz.

Para establecer los contornos de coordinación, se realiza la hipótesis de que las alturas de las antenas receptoras de la estación de base y de la estación móvil son, respectivamente, de 30 m y 1,5 m.

Motivos: El código de tipo de sistema es un elemento de datos obligatorio para la notificación de asignaciones a las estaciones de otros servicios primarios (OPS) que funcionan en la zona de planificación y las bandas de frecuencias del Acuerdo GE06. Permite determinar los requisitos de protección de una estación OPS y se utiliza para el establecimiento de contornos de coordinación y la identificación de las administraciones afectadas.

Los códigos de tipo de sistema disponibles que figuran en el Cuadro A.1.3 se desarrollaron de 2004 a 2006 sobre la base de los sistemas específicos que se habían comunicado al Grupo de Planificación entre Reuniones. Únicamente dos códigos de tipo de sistema proporcionados en dicho Cuadro pueden utilizarse para sistemas móviles celulares digitales, a saber, los códigos «NA» y «NB». No obstante, ninguno de esos códigos puede aplicarse a los sistemas IMT-2000 e IMT-Avanzadas por los motivos siguientes:

- el código «NA» se limita a sistemas móviles terrestres digitales específicos cuya anchura de banda sea de 3 MHz o 5 MHz, que no sean de las IMT. Por otro lado, contiene un valor determinante de la coordinación sólo para estaciones de base. No se incluye dicho valor para estaciones móviles, de ahí que el código «NA» no se pueda utilizar a los efectos de notificación de estaciones móviles;
- el código genérico «NB» no puede aplicarse a los sistemas IMT, de conformidad con lo establecido en las Resoluciones **749 (Rev. CMR-15)** y **760 (CMR-15)**, en virtud de las cuales se restringe la utilización de este código para sistemas móviles cuya anchura de banda sea 25 kHz. Por otro lado, las características habituales de los sistemas móviles que figuran en el Acuerdo GE06 y que se utilizan para el cálculo de valores determinantes de la coordinación no corresponden a las características de los sistemas IMT-2000 e IMT-Avanzadas que se enumeran en los Informes UIT-R M.2039 y M.2292.

En consecuencia, se propone introducir un nuevo código de tipo de sistema «ND» para garantizar la protección adecuada de las estaciones IMT-2000 e IMT-Avanzadas, en particular las LTE y LTE-A, que funcionan en la zona de planificación y las bandas de frecuencia del Acuerdo GE06.

Las administraciones deberían proporcionar ese código de tipo de sistema a los efectos de aplicación del procedimiento de coordinación del Acuerdo GE06 y notificación de las asignaciones pertinentes al Registro. Sobre la base del citado código «ND» y las características notificadas, la Oficina calculará los valores umbral de la intensidad de campo determinantes de la coordinación necesarios para el establecimiento de contornos de coordinación y la determinación de las administraciones afectadas en la Sección I del Anexo 4 del Acuerdo GE06.

Fecha de entrada en vigor de la Regla modificada: inmediatamente después de su aprobación.

ANEXO 8**PARTE B****SECCIÓN B3****Reglas relativas al método para calcular la probabilidad de interferencia perjudicial entre redes de satélites (relaciones C/I)****NOC****1 Introducción****NOC****2 Probabilidad de interferencia perjudicial****MOD****3 Metodología**

Para efectuar el análisis de compatibilidad antes citado se empleará la siguiente metodología.

La metodología se basa en la Recomendación UIT-R S.741-2. Se efectúa una serie de cálculos de la relación portadora/interferencia (C/I), utilizando los valores de potencia facilitados por las administraciones notificantes en los puntos C.8.a.1/C.8.b.1 (es decir, el valor máximo de la potencia en la cresta de la envolvente /la potencia total en la cresta de la envolvente) del Apéndice 4 tanto para la portadora deseada como para la portadora interferente, siguiendo las consideraciones geométricas de la Recomendación UIT-R S.740 y se calcula un factor de ajuste de la interferencia, como se indica más adelante, para tomar en cuenta las situaciones de desplazamiento de frecuencia, así como la diferencia en la anchura de banda entre las portadoras deseada e interferente. Entonces se comparan esos valores de C/I con los valores de C/I requeridos derivados de los criterios que aparecen en el Cuadro 2 del § 3.2 infra, que comprenden una serie de criterios de interferencia de una sola fuente destinados a proteger distintos tipos de portadoras. En el caso de los valores de C/I requeridos acordados por las administraciones y comunicados a la Oficina, los valores de C/I calculados se compararán con esos valores de C/I mutuamente acordados.

Después se deducen una serie de márgenes M (C/I calculada – C/I requerida). Conviene señalar que para evaluar la relación C/I requerida, se utiliza una serie de objetivos de relaciones (C/N) (calidad de funcionamiento) y se añade un valor K , generalmente de 12,2 ó 14,0 dB, de acuerdo con el mencionado Cuadro 2 del § 3.2 infra. Conviene también observar que estos valores corresponden a una interferencia admisible máxima del 6% o el 4% de la potencia de ruido total, N , de las asignaciones protegidas (calidad de funcionamiento).

Para identificar la C/I requerida que se utilizará en el cálculo, se efectúan dos análisis:

- I Evaluación de la interferencia causada por las redes existentes a la red notificada para su examen en virtud del número **11.32A** del RR:

En este caso, para calcular la C/I requerida de la red examinada, se utiliza la C/N objetivo de la red (véase el punto C.8.e.1 del Anexo 2 al Apéndice 4) presentada por la administración notificante para el examen en virtud del número **11.32A**.

II Evaluación de la interferencia causada por la red notificada para su examen en virtud del número **11.32A** del RR a las redes existentes:

En este caso, para calcular la C/I requerida de cada una de las redes existentes, se utiliza el valor más bajo entre la C/N objetivo presentada (véase el punto C.8.e.1 del Anexo 2 al Apéndice 4) y la C/N calculada (utilizando los valores de potencia presentados por la administración notificante en los puntos C.8.a.1/C.8.b.1 del Apéndice 4) de la red existente.

Si las administraciones notificantes no han presentado C/N objetivo (pues antes no se exigía), se utilizarán los valores C/N calculados.

Con respecto al cálculo de las relaciones C/N, utilizadas para definir los criterios de protección de una sola fuente (C/I requerida), el Cuadro 2 de la Recomendación UIT-R S.741-2 (véase infra) señala que «C/N» se define como la «relación (dB) entre la potencia de la portadora y del ruido total que incluye todo el ruido interno del sistema y la interferencia procedente de otros sistemas». Por consiguiente, para amoldarse a esa definición, ~~se añadirá~~ debería añadirse un margen adicional de 0,46 dB en los casos en los que estén implicadas emisiones de TV analógica deseada, y de 1,87 dB para otras emisiones deseada, sumándolo a los márgenes calculados sobre la base de los valores de ruido interno del sistema facilitados por las administraciones interesadas si el valor objetivo de relación C/N proporcionado no incluye un margen relativo a la interferencia entre sistemas. El Adjunto 2 contiene la metodología de cálculo utilizada para derivar los márgenes adicionales antes mencionados.

A los efectos de determinación del valor de la relación C/I necesario con respecto a las redes recibidas a partir del 1 de enero de 2005, siempre que el valor objetivo de la relación C/N presentado se utilice para definir dicho valor de la relación C/I necesario, no debería añadirse ningún margen, puesto que a raíz de la revisión del Apéndice 4 en la CMR-03, el valor objetivo de la relación C/N proporcionado después de esa fecha debería incluir un margen para la interferencia entre sistemas. Siempre que se utilice el valor objetivo de la relación C/N recibido después de esta fecha con respecto al valor de C/N calculado con arreglo al segundo tipo de análisis anteriormente especificado, deberían agregarse márgenes adicionales al valor de la relación C/N calculado.

Motivos: *En la CMR-03 se enmendó el punto C.8.e.1 del Anexo 2 del Apéndice 4 y se estableció el valor que sea mayor de los siguientes: el valor de la relación portadora/ruido necesario para satisfacer la calidad de funcionamiento del enlace en condiciones de atmósfera despejada, o el valor de la relación portadora/ruido necesario para cumplir los objetivos a corto plazo del enlace, incluidos los márgenes necesarios. En el texto en francés figura una coma antes de «incluidos los márgenes necesarios». En consecuencia, el valor objetivo de la relación C/N presentado debería incluir todos los márgenes necesarios.*

Antes de la CMR-03 no figuraba en el Reglamento de Radiocomunicaciones ninguna alusión a la inclusión de un margen adicional en el valor objetivo de la relación C/N. Habida cuenta de ello, la metodología de cálculo del Adjunto 2 se utiliza para definir el margen adicional que ha de agregarse al valor de ruido en la relación C/N objetivo, a fin de determinar el valor de la relación C/I necesario para calcular la probabilidad de provocar interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia de las redes recibidas antes del 1 de enero de 2005.

Fecha de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

NOC

3.1 Casos de interferencia

MOD

3.2 Algoritmos del margen M y de las relaciones C/I y C/N

Se utilizarán los algoritmos descritos en el Adjunto 1 para evaluar el cumplimiento de los criterios de interferencia mutuamente aceptados o de los límites de interferencia de una sola fuente establecidos en el Cuadro 2.

El Cuadro 2 siguiente tiene en cuenta la información presentada a la Oficina por las administraciones conforme al Apéndice 4 y la definición del tipo de portadora del § 3.1 anterior, y es una simplificación del Cuadro 2 de la Recomendación UIT-R S.741-2.

CUADRO 2

Criterios de protección contra la interferencia procedente de una sola fuente (SEI)

Tipo de portadora interferente Tipo de portadora deseada	Analógica (TV/MF) u otra	Digital	Analógica (distinta de TV-MF)
Analógica (TV-MF)	$C/N_{tot} + 14$ (dB)		
Digital	Si $DeNeBd \leq InEqBd$ $C/N_{tot} + 9,4 + 3,5 \log(\text{DeNeBd}) - 6 \log(i/10)$ (dB) (es decir, $C/N_{tot} + 5,5 + 3,5 \log(\text{DeNeBd (MHz)})$) De no ser así, si $DeNeBd > InEqBd$ $C/N_{tot} + 12,2$ (dB)	$C/N_{tot} + 12,2$ (dB)	
Analógica (distinta de TV-MF)	$13,5 + 2 \log(\text{DeNeBd}) - 3 \log(i/10)$ (dB) (es decir, $11,4 + 2 \log(\text{DeNeBd (MHz)})$)	$C/N_{tot} + 12,2$ (dB)	
Otras	$13,5 + 2 \log(\text{DeNeBd}) - 3 \log(i/10)$ (dB) (es decir, $11,4 + 2 \log(\text{DeNeBd (MHz)})$)	$C/N_{tot} + 14$ (dB)	

siendo:

C/N_{tot} : relación (dB) entre la potencia de la portadora y del ruido total, que incluye todo el ruido interno del sistema y la interferencia procedente de otros sistemas, relacionada con la C/N_i interna de la

siguiente manera: $\frac{C}{N_{tot}} = \frac{C}{N_i} - X$

$$\frac{\frac{C}{N_{tot}} - \frac{C}{N_i} = X}{\frac{C}{N_{tot}} = \frac{C}{N_i} - X}$$

donde X es el valor del margen adicional definido en las Secciones 3 a 5 del Adjunto 2 y C/N_i se basa en la potencia de ruido interno del sistema y se define en la Sección 3 del Adjunto 1.

Motivos: En consonancia con las modificaciones propuestas en la Sección 3 anterior y el Adjunto 1 que figura a continuación.

Fecha de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

- DeNeBd: anchura de banda necesaria de la portadora deseada (Apéndice 4, Anexo 2, C.7.a)
- InEqBd: anchura de banda equivalente de la portadora interferente (igual a la relación entre la potencia total y la densidad de potencia (véase el Apéndice 4, Anexo 2, C.8.a.1 y C.8.a.2, respectivamente))
- δ : relación entre la anchura de banda de la señal deseada y la desviación cresta a cresta de la portadora de TV causada por la señal de dispersión de energía (se utiliza en todos los casos una desviación cresta a cresta de 4 MHz)
- i : potencia de la interferencia de pre-demodulación en la anchura de banda de la señal deseada expresada en porcentaje de la potencia total del ruido de pre-demodulación (se utiliza en todos los casos un valor de 20).

NOC

3.3 Casos de un solo canal por portadora (SCPC)

NOC

3.4 Interferencia entre señales analógicas MDF-MF (Caso (IX) del Cuadro 1 supra)

NOC

3.5 Otros casos de interferencia

ADJUNTO 1

Algoritmos de cálculo (M , C/I , C/N)

MOD

1 Algoritmo del margen

Para calcular los márgenes, en primer lugar se necesita determinar el valor requerido de $\left(\frac{C}{I}\right)_m$, que es función de la relación C/N y del factor K :

$$\frac{\left(\frac{C}{I}\right)_m - \left(\frac{C}{N_i}\right) + K - X}{\left(\frac{C}{I}\right)_m} = \left(\frac{C}{N_i}\right) + K - X$$

$$\left(\frac{C}{I}\right)_m = \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) + K$$

donde:

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: Valor requerido de C/I (dB)

$\frac{\left(\frac{C}{N_i}\right)}{\left(\frac{C}{N_{tot}}\right)}$: relación (dB) entre la potencia de la portadora y del ruido total que incluye todo el ruido interno del sistema y la interferencia procedente de otros sistemas valor objetivo o calculado de C/N_i (dB) (véase el § 3 anterior y la sección 3 siguiente)

K : factor utilizado para calcular la relación requerida C/I (dB). En general será de 14,0 ó 12,2, según las características de modulación de las señales deseadas (véanse las Recomendaciones UIT-R S.483 y UIT-R S.523).

X : ~~Margen adicional para ajustarse a la definición de relación entre la portadora y la potencia total de ruido, que incluye todo el~~

ruido interno del sistema y la interferencia causada por otros sistemas.
En el Adjunto 2 se presenta la metodología utilizada para derivar el margen adicional.

La relación portadora-ruido total se define de la siguiente forma:

a) para asignaciones de frecuencias de red recibidas antes del 1 de enero de 2005:

– Caso I (definido en la Sección 3):

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N_{obj}} \right) - X$$

– Caso II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = MIN \left(\frac{C}{N_i}, \frac{C}{N_{obj}} \right) - X$$

b) para asignaciones de frecuencias de red recibidas a partir del 1 de enero de 2005:

– Caso I:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N_{obj}} \right)$$

– Caso II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = MIN \left(\frac{C}{N_i} - X, \frac{C}{N_{obj}} \right)$$

siendo:

X: El margen adicional (véase el Adjunto 2, Secciones 3 a 5) para satisfacer la definición de relación entre portadora y potencia total de ruido, con inclusión de todo el ruido interno del sistema y la interferencia de otros sistemas. En el Adjunto 2 figura la metodología utilizada para obtener el margen adicional.

C/N_i: Valor calculado de la relación portadora/ruido, sobre la base de la potencia de ruido interno del sistema que se define en la Sección 3 siguiente.

C/N_{obj}: Valor objetivo de la relación C/N de la red (véase el punto C.8.e.1 del Anexo 2 del Apéndice 4) presentado por la administración notificante para su examen con arreglo al número **11.32A**.

Motivos: En consonancia con las modificaciones propuestas en la Sección 3 anterior.

Fecha de entrada en vigor de la Regla: inmediatamente después de su aprobación.

Dado que $\left(\frac{C}{I} \right)_m$ y $\left(\frac{C}{I} \right)_a$ variarán dependiendo del emplazamiento geográfico en la zona de servicio, se calculan ambos valores:

- en los emplazamientos geográficos de las estaciones terrenas específicas asociadas, de haberlas, o
- en el caso de estaciones terrenas típicas asociadas, en el punto de prueba situado dentro de la zona de servicio en la que el valor $\left(\frac{C}{I} \right)_a$ es mínimo, de conformidad con el método indicado en el Adjunto 3.

El margen es la diferencia entre el valor calculado de C/I y el valor requerido de C/I :

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{I}\right)_m$$

donde:

M : margen (dB)

$\left(\frac{C}{I}\right)_a$: valor ajustado de C/I , tomando en cuenta el factor de ajuste de la interferencia (dB)

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: valor requerido de C/I (dB), calculado más arriba.

En consecuencia, por sustitución obtenemos:

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) - K$$

NOC

2 Algoritmo de $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ para las situaciones de interferencia

NOC

3 Algoritmo de C/N

NOC

ADJUNTO 2

Márgenes adicionales que han de tomarse en consideración

NOC

ADJUNTO 3

Determinación de los puntos de prueba para calcular la C/I
