



Oficina de Radiocomunicaciones

(Nº de Fax directo +41 22 730 57 85)

Carta Circular
CCRR/40

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:

Tengo el placer de adjuntarle las propuestas de adición y modificación de algunas Reglas de Procedimiento (edición de 2009) relativas a los Anexos 3 y 4 al Apéndice **30B** del Reglamento de Radiocomunicaciones y al tratamiento de estaciones terrenas específicas y/o típicas que pertenecen a una red de satélite con arreglo al procedimiento del número **9.21**.

De conformidad con el número **13.17** del Reglamento de Radiocomunicaciones, estas propuestas 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 debe 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,

Valery Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 2

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

ANEXO 1

Reglas relativas al Apéndice 30B del RR

ADD

Anexos 3 y 4

1 En la CMR-07 se revisó el Apéndice **30B** y se introdujeron límites a la densidad de flujo de potencia en el Anexo 3 de dicho Apéndice con el fin de proteger las adjudicaciones y asignaciones al SFS contra la interferencia que pudieran causar otras asignaciones al SFS situadas fuera de los arcos definidos en el Anexo 4. Aunque la anchura de banda de referencia de estos límites es de 1 MHz, la máxima densidad de potencia utilizada en los cálculos de la densidad de flujo de potencia se comunican en dB (W/Hz) promediada en la anchura de banda necesaria (C.8.h) y en 4 kHz (C.8.b.2) de conformidad con el Apéndice **4**. La discrepancia entre la anchura de banda de referencia para los límites y la anchura de banda promediada para la comunicación pudiera dar lugar a una sobreestimación de la interferencia cuando se utilizan unas pocas portadoras de banda estrecha, por ejemplo las portadoras para seguimiento, telemida y telemando. Por otra parte, la portadora de banda estrecha puede causar una interferencia considerable a otras portadoras de banda estrecha si éstas se superponen unas con otras de manera fortuita.

2 Para evitar la sobreestimación de la interferencia causada por portadoras de banda estrecha a portadoras de banda ancha mediante la integración de la potencia de las portadoras de banda estrecha de 1 Hz a 1 MHz y, a su vez, facilitar un mecanismo que resuelva la interferencia imprevista entre portadoras de banda estrecha, la Junta decidió adoptar las medidas que se describen a continuación.

2.1 En el caso de que

a) la densidad de potencia máxima a la entrada de la antena, expresada en dB(W/Hz) y promediada en la banda de 1 MHz más desfavorable, habida cuenta del número de portadoras y el nivel de potencia de cada una que funciona en la anchura de banda promediada de 1 MHz;

sea inferior a

b) la densidad de potencia máxima en dB(W/Hz), promediada en la anchura de banda necesaria (C.8.h);

2.2 la administración notificante deberá comunicar el valor de la densidad de potencia descrita en el inciso a) precedente, junto con la información pertinente del Apéndice **4**;

2.3 la Oficina utilizará el valor comunicado de la densidad de flujo de potencia, descrito en el inciso a) anterior, para efectuar el examen con arreglo a los Anexos 3 y 4 y lo publicará en la correspondiente Sección Especial;

2.4 las asignaciones cuyo valor de la densidad de potencia descrito en el inciso b) precedente sea mayor que el valor del inciso a) no deberán causar interferencia perjudicial a las asignaciones previamente inscritas en el MIFR, ni reclamarán protección contra las mismas.

*Motivos: A petición de la Administración de Canadá, en la 49ª reunión de la RRB (del 1 al 5 de diciembre de 2008) se tomó nota de la dificultad que entraña la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones (CMR-07) en lo relativo al examen de los límites de la densidad de flujo de potencia estipulados en el Anexo 3 del Apéndice **30B** respecto a las portadoras de banda estrecha*

para las notificaciones que se presentan en virtud del Artículo 6, debido a la información que se ha de comunicar conforme al Apéndice 4, y se llegó a la conclusión de que se precisa información adicional para calcular con mayor exactitud la densidad de flujo de potencia. Habida cuenta del «encarga a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones 2» de la Resolución 149 (CMR-07), la RRB encargó a la Oficina que preparara una Regla de Procedimiento relativa al examen de las notificaciones con arreglo al Anexo 3 del Apéndice 30B que se examinaría en la 51ª reunión de la Junta con el fin de superar dicha dificultad.

Atendiendo a lo solicitado por la RRB, se preparó el proyecto de Regla de Procedimiento teniendo en cuenta los aspectos técnicos y reglamentarios.

En la CMR-07 se especificaron en el Anexo 3 los límites de la densidad de flujo de potencia con el fin de proteger las asignaciones/adjudicaciones situadas fuera del arco de coordinación, basándose para ello en la densidad de potencia de las adjudicaciones en $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{Hz}))$ promediada en la anchura de banda necesaria, a la que se suman 60 dB para convertirla en $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz}))$. El valor de la densidad de potencia máxima en $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ promediada a lo largo de la anchura de banda necesaria (C.8.h) también se utiliza para proteger las adjudicaciones/asignaciones dentro del arco de coordinación, en aplicación del Anexo 4.

A este respecto, la densidad de potencia utilizada para efectuar el examen con arreglo a los Anexos 3 y 4 deberá ser idéntica para garantizar la compatibilidad entre las asignaciones y las adjudicaciones.

Cuando se emplean portadoras de banda estrecha, como las utilizadas en seguimiento, telemedida y telemando de conformidad con el número 1.23, las asignaciones comunicadas con arreglo al Apéndice 4 podrían recibir una conclusión desfavorable según el Anexo 3 y dar lugar a requisitos de coordinación poco realistas según el Anexo 4.

La interferencia causada a las portadoras de banda ancha tanto dentro como fuera del arco de coordinación se podrá evaluar con precisión si para calcular la d_{fp} en $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz}))$ se utiliza la máxima densidad de potencia a la entrada de la antena, expresada en $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ y promediada en la banda de 1 MHz más desfavorable, habida cuenta del número de portadoras y el nivel de potencia de cada una dentro de la anchura de banda de 1 MHz promediada.

La interferencia perjudicial que se causa a las portadoras dentro y fuera del arco de coordinación puede evitarse fácilmente con sólo desplazar levemente las portadoras. Ahora bien, las características de emisión y la frecuencia asignada sólo puede conocerse en la fase de notificación con arreglo al Artículo 8. Además, no existe criterio alguno que pueda aplicarse para establecer los requisitos de coordinación entre dichas portadoras de banda estrecha. Por consiguiente, sería más razonable que esas portadoras de banda estrecha funcionaran sin causar interferencia perjudicial ni reclamar protección. Las administraciones concernidas no tendrían dificultad alguna para resolver la interferencia perjudicial, si ésta se produjera, para esas portadoras de banda estrecha.

Cabe observar que la interferencia que causan las asignaciones al SFS a los servicios terrenales se evaluará utilizando la densidad de flujo de potencia calculada mediante la densidad de potencia máxima que se notifica en $\text{dB}(\text{W}/\text{Hz})$ promediada en 4 kHz (C.8.b.2).

El proyecto de Regla de procedimiento se ha preparado para que las portadoras de banda estrecha puedan funcionar como las empleadas en seguimiento, telemedida y telemando sin que se produzca interferencia perjudicial.

Fecha efectiva de aplicación de la Regla modificada: inmediatamente después de su aprobación.

ANEXO 2

Aplicación del número 9.21 a las estaciones terrenas con respecto a las estaciones terrenales y otras estaciones terrenas que transmiten en sentido opuesto

Modificación de la Regla de Procedimiento relativa al número 9.21

La coordinación de una estación terrena con arreglo a los números **9.15**, **9.17** y **9.17A** se realiza en los países que quedan comprendidos total o parcialmente en la zona de coordinación. El acuerdo según el número **9.21** para una estación terrena debe concertarse con los países que están comprendidos total o parcialmente en su «zona de acuerdo». De conformidad con el Apéndice **5**, la zona de coordinación y la «zona de acuerdo» se crean utilizando los mismos parámetros y métodos de cálculo (los del Apéndice **7**), por lo que las administraciones que se identifican como posiblemente afectadas son también las mismas. Las asignaciones que se han de tener en cuenta en el proceso de coordinación se especifican en el párrafo 1 del Apéndice **5**, mientras que las que se han de tomar en cuenta al concertar acuerdo se indican en el párrafo 2 del Apéndice **5**. Ahora bien, este párrafo 2, concretamente el inciso 2 a) i), remite al párrafo 1. Por consiguiente, las asignaciones que se han de tomar en consideración y que pueden constituir una razón válida para el desacuerdo inicial con arreglo al número **9.52** son las mismas en ambos casos.

Así pues, los procesos de coordinación de estaciones terrenas con arreglo a los números **9.15**, **9.17** y **9.17A** y de concertación de acuerdo con arreglo al número **9.21** son prácticamente idénticos. Sin embargo, se inician de manera diferente. De conformidad con el número **9.29**, la solicitud de coordinación de una estación terrena la envía directamente la administración solicitante a las administraciones identificadas, sin la intervención de la Oficina. En cambio, de conformidad con el número **9.30**, la concertación de acuerdo con arreglo al número **9.21** se inicia por mediación de la Oficina. En la Sección 3 actual de la Regla de Procedimiento relativa al número **9.21**, este procedimiento se aplica siempre para una red de satélites respecto a otras redes de satélite y para una estación espacial de dicha red de satélites respecto a los servicios terrenales. Sin embargo, el procedimiento relativo al número **9.21** para las estaciones terrenas debe solicitarse por separado y para cada una de las administraciones que forman parte de la zona de servicio de la red de satélites, en cuyo territorio están situadas dichas estaciones terrenas. Actualmente, son muy pocas las administraciones que inician el proceso con arreglo al número **9.21** para estaciones terrenas por mediación de la Oficina, mientras que suelen recurrir con frecuencia a la coordinación bilateral de las estaciones terrenas. Como consecuencia de ello, puede suceder que una estación terrena se haya coordinado con todas las administraciones correspondientes pero reciba una conclusión desfavorable con arreglo al número **11.31**, por cuanto nunca se inició el proceso de acuerdo previsto en el número **9.21**. Por otra parte, la regla actual presenta el siguiente efecto multiplicativo: cuando una zona de servicio de la red de satélites abarca, por ejemplo, 20 países (lo que suele ser normal), estas 20 administraciones deben iniciar el procedimiento del número **9.21** por mediación de la Oficina y, a su vez, realizar la coordinación bilateral de las estaciones terrenas; además, si el procedimiento se realiza para determinadas estaciones terrenas, el número de solicitudes se multiplicará por el número de estaciones terrenas, por lo que la Oficina tendría que publicar igual número de Secciones Especiales CR/C que de CR/D.

La Oficina estima que sería mucho más razonable y económico simplificar, en interés de las administraciones, el procedimiento descrito en el párrafo precedente que entraña una duplicación demasiado compleja de los procedimientos aplicables, dado que consiste en dos procedimientos de coordinación en paralelo y simultáneos que llevan a cabo directamente las administraciones. La

modificación de la Regla que figura a continuación se ha concebido teniendo presente lo anterior. Se elimina la complejidad mencionada y se dan orientaciones prácticas a las administraciones sobre cómo realizar los dos procesos en paralelo.

MOD

9.21

- 1 **Notificación según el Artículo 11 antes de completar el procedimiento del número 9.21 (NOC)**
- 2 **Servicios secundarios (MOD RRB08/47) (NOC)**
- 3 **Coordinación de una red de satélite**

Cuando una administración comunica los datos del Apéndice 4 (formulario de notificación AP4/II) para que una red de satélite inicie el procedimiento de coordinación del número 9.21, la Oficina actuará con arreglo a lo indicado en los números 9.36 a 9.38 para dicha red de satélite respecto a otras redes de satélite y para la estación espacial de esa red de satélite respecto a los servicios terrenales, según el caso.

~~Si la administración solicita que se inicie también el procedimiento del número 9.21 para las estaciones terrenales de la red de satélite, la petición vendrá acompañada de los formularios de notificación AP4/III. La Oficina establecerá entonces zonas de coordinación y/o «acuerdo», según el caso, para las estaciones terrenales específicas y/o típicas, la administración en cuyo territorio estén situadas dichas estaciones establecerá una «zona de acuerdo», que sea idéntica a la zona de coordinación de la estación, y transmitirá su solicitud de acuerdo conforme al número 9.21, preferiblemente junto con la solicitud de coordinación de dicha estación terrena, a todas las administraciones cuyo territorio comprenda total o parcialmente la «zona de acuerdo», con copia a la Oficina. Lo dispuesto en los números 9.52 y 9.52C sigue siendo válido para este proceso bilateral conforme al número 9.21. En la fase de notificación, la Oficina comprobará la existencia de acuerdos según el número 9.21 cuando realice el examen de conformidad con el número 11.31.- situadas en el territorio de la administración solicitante y publicará la información del número 9.38. En el caso de que no se hayan facilitado datos sobre la elevación respecto al horizonte, así como en el caso de estaciones terrenales típicas, la Oficina supondrá un valor de 0°.~~

Motivos: Los motivos se explicaron en la introducción a la modificación de esta Regla.

Fecha efectiva de aplicación de la Regla modificada: inmediatamente después de su aprobación.