|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Documento 65-S** |
|  | **15 de octubre de 2015** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Canadá/Estados Unidos de América | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 9.1(9.1.2) del orden del día | |

9 examinar y aprobar el Informe del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio:

9.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR-12;

9.1(9.1.2) Resolución **756 (CMR-12)** - Estudios sobre la posible reducción del arco de coordinación y los criterios técnicos utilizados para la aplicación del número **9.41** con respecto a la coordinación con arreglo al número **9.7**

Antecedentes

El UIT-R ha investigado mecanismos mejorados para dar cabida a nuevas redes de satélites y propiciar un uso más eficaz de los recursos del espectro al tiempo que se garantiza la protección adecuada de las redes que funcionan con arreglo al Reglamento de Radiocomunicaciones. La CMR-12 acordó reducir el arco de coordinación en las bandas de frecuencias 6/4, 14/10/11/12 y 21.4-22 GHz, pero no alcanzó una decisión respecto de las bandas de frecuencias 30/20 GHz. A fin de que prosiguieran los estudios, la CMR-12 adoptó la Resolución 756 (CMR-12), en la que se *resuelve invitar al UIT-R*:

*1 a llevar a cabo estudios con objeto de analizar la efectividad y la adecuación del criterio vigente (ΔT/T > 6%)utilizado para la aplicación del número* ***9.41*** *y a examinar otras posibles alternativas (incluidas las contempladas en los Anexos 1 y 2 de esta Resolución), según proceda, para las bandas a las que se hace referencia en el reconociendo e);*

*2 a estudiar si son apropiadas reducciones adicionales del arco de coordinación en el Apéndice* ***5 (Rev.CMR-12)*** *del Reglamento de Radiocomunicaciones para las gamas de frecuencias 6/4 GHz y 14/10/11/12 GHz y si es adecuado reducir el arco de coordinación en la gama de 30/20 GHz,*

El UIT-R ha llevado a cabo estudios en relación con los *resuelve* 1 y 2 para las bandas de frecuencias 6/4, 14/10/11/12, 21.4-22, y 30/20 GHz.

resuelve 1

Se reconoce que el *resuelve* 1 toma en consideración los efectos de cambiar el criterio en sí (en la actualidad ΔT/T) y el umbral del criterio equivalente (en la actualidad 6%). En el proyecto de texto de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) para este tema, las Opciones 1A y 1B proponen cambios tanto del criterio como del umbral del criterio equivalente. La Opción 1C propone cambiar el criterio, pero no el umbral del criterio equivalente. La Opción 1D propone que no se introduzcan cambios ni en el criterio ni en el umbral del criterio. Los Estados Unidos apoyan la Opción 1D.

En lo que respecta a las Opciones 1A y 1B:

– Existe la preocupación general por que el cambio de dos puntos de manera simultánea puede acarrear consecuencias/dificultades imprevistas para la aplicación.

– En lo que respecta a las Opciones 1A y 1B, el valor ΔT/T de 6 % se justifica sobre la base del hecho de que los enlaces de satélite tienen márgenes de interferencia típicos de 1dB. Esto resulta especialmente pertinente para la coordinación de redes con separaciones orbitales más amplias que el valor del arco de coordinación. Las cifras de ΔT/T para las redes situadas dentro del arco de coordinación no revisten importancia ya que ΔT/T es un parámetro que se utiliza para iniciar el proceso de coordinación, pero no para efectuar una coordinación detallada entre redes.

En lo que respecta a las Opciones 1A, 1B, y 1C:

– Se observa que, en el Informe del Presidente del GT 4A del UIT-R (4A/591) se afirma, «este proyecto de texto de la RPC pide, en parte, que se convierta la actual Regla de Procedimiento relativa al número 11.32A del RR en texto reglamentario, y ello podría resultar ser una tarea muy complicada.»

– Los estudios presentados a la UIT han mostrado que cambiar el criterio de ΔT/T a C/I (sin cambiar el umbral del criterio equivalente) no reduce de manera importante el número de Administraciones afectadas al que hay que enfrentarse para completar la coordinación de una red de satélites. La experiencia de los Estados Unidos es que el número de Administraciones afectadas, más que el número de redes, es un factor cualitativo más determinante de lo difícil que será completar la coordinación.

– Se toma nota de que, en la contribución del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones (BR), se apoya ΔT/T como criterio, al afirmarse:

– *La Oficina llega a la conclusión de que, por sí solo, el criterio C/I para identificar a las administraciones/redes potencialmente afectadas con arreglo a los números 9.7 y 9.41 del RR no reduciría de manera importante los requisitos de coordinación. Los resultados de las simulaciones demuestran que la separación orbital necesaria para establecer el requisito de coordinación aplicando el criterio de C/I, en ausencia de cualquier otro mecanismo, no mejoraría la situación.*

– *La Oficina considera que la meraa transición a C/I no resolvería el problema de «efectividad y adecuación» de los criterios existentes y propuestos, al tiempo que incrementaría la carga de trabajo de la Oficina para implementar los cambios y el proceso*.

resuelve 2

En el proyecto de texto de la RPC para este tema, la Opción 2A propone cambios al arco de coordinación para las bandas de frecuencias 6/4 y 14/10/11/12 GHz. La Opción 2B propone cambios al arco de coordinación para las bandas de frecuencias 6/4, 14/10/11/12 y 30/20 GHz. La Opción 2C propone que no se introduzcan cambios. Los Estados Unidos apoyan la Opción 2A, observando que el contenido de la Opción 2A (esto es., reducir el arco de coordinación de 6/4 GHz a 6° y reducir el arco de coordinación de 14/10/11/12 GHz a 5°) se estudió y propuso inicialmente durante el ciclo de la CMR-12 pero no fue aplicada.

En lo que respecta a la Opción 2B, en un estudio del UIT-R se evaluó la densidad de las estaciones del SFS de la OSG utilizando las bandas 29,5-30,0 GHz/19,7-20,2 GHz que se han puesto en servicio (activo) en la práctica o puesto en construcción (planificado) de acuerdo con las publicaciones puestas a disposición del público. El estudio indicaba que el actual despliegue de redes de la banda Ka no presenta una densidad uniforme en toda la OSG. Mientras que la separación orbital media entre estaciones era del orden de 5 grados, su desviación normalizada era mayor que 5 grados y la separación máxima era de al menos 27 grados si se tomaban en cuenta las redes tanto activas como planificadas. Ello demuestra que esto aún no resulta apropiado a efectos de la protección de las redes actuales en la banda Ka reducir el valor actual del arco de coordinación en las bandas 29,5-30,0 GHz / 19,7-20,2 GHz tal y como figura en el Apéndice **5** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En lo que respecta a la Opción 2C, los Estados Unidos observan que se estudiaron cambios al arco de coordinación antes de la CMR-12, y que algunos de los cambios propuestos en las Opciones 2A y 2B (esto es, reducir el arco de coordinación de 6/4 GHz a 6° y reducir el arco de coordinación de 14/10/11/12 GHz a 5°) se propusieron originalmente durante el ciclo de la CMR-12.

Resumen

Sobre la base de los estudios llevados a cabo en el UIT-R en relación con los *resuelve* 1 y 2 para las bandas de frecuencias Ba 6/4, 14/10/11/12 y 30/20 GHz, los Estados Unidos apoyan las Opciones 1D y 2A del proyecto de texto de la RPC, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Res 756 (CMR-12) | | |
|  |  | *resuelve* 1 | | *resuelve* 2 |
|  |  | Criterio | Umbral del criterio | Arco de coordinación |
| Banda | 6/4 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 8° → 6° |
| 14/10/11/12 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 7° → 5° |
| 30/20 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | NOC (8°) |

Los aspectos de la propuesta relativos a la no introducción de cambios se reflejan en los Artículos 9 y 11 y en los Apéndices 5 y 8. Los cambios de esta propuesta tienen lugar en el Apéndice 5.

Propuestas

NOC CAN/USA/65/1

ARTÍCULO 9

Procedimiento para efectuar la coordinación u obtener el acuerdo   
de otras administraciones1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8*bis*     (CMR-12)

**Motivos:** No hay cambios en las disposiciones del Artículo 9 del RR respecto del *resuelve* 1.

NOC CAN/USA/65/2

ARTÍCULO 11

Notificación e inscripción de asignaciones  
de frecuencia1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7*bis*     (CMR‑12)

**Motivos:** No hay cambios en las disposiciones del Artículo 11 del RR respecto del *resuelve* 1.

APÉNDICE 5 (REV.CMR-12)

Identificación de las administraciones con las que ha de efectuarse una coordinación o  
cuyo acuerdo se ha de obtener a tenor de las disposiciones del Artículo 9

MOD CAN/USA/65/3

CUADRO 5-1     (Rev.CMR‑15)

Criterios técnicos para la coordinación  
(véase el Artículo 9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia del  Artículo 9 | Caso | Bandas de frecuencias  (y Región) del servicio  para el que se solicita coordinación | Umbral/condición | Método de cálculo | Observaciones |
| Número **9.7** OSG/OSG | Una estación de una red de satélites que utiliza la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG), en cualquier servicio de radiocomunicaciones espaciales, en una banda de frecuencias y en una Región en la que este servicio no esté sujeto a un Plan, respecto a cualquier otra red de satélites en dicha órbita, en cualquiera de los servicios de radiocomunicaciones espaciales en una banda de frecuencias y en una Región en los que este servicio no está sujeto a un Plan, exceptuado el caso de coordinación entre estaciones terrenas que operan en sentidos de transmisión opuestos | 1) 3 400-4 200 MHz  5 725-5 850 MHz (Región 1)  5 850-6 725 MHz 7 025-7 075 MHz    2) 10, 95‑11,2 GHz  11,45-11,7 GHz 11,7-12,2 GHz (Región 2) 12,2-12,5 GHz (Región 3) 12,5-12,75 GHz  (Regiones 1 y 3)  12,7-12,75 GHz (Región 2) y 13,75‑14,5 GHz | i) Superposición de ancho de  banda; y  ii) cualquier red del servicio fijo por satélite (SFS) y cualquier función asociada para las operaciones espaciales (véase el número 1.23), con una estación espacial dentro de un arco orbital de ±6° respecto a la posición orbital nominal de una red propuesta del servicio de radiodifusión por satélite (SRS)  i) Superposición de ancho de banda; y  ii) cualquier red del SFS, o del servicio de radiodifusión por satélite (SRS), no sujeta a un Plan, y cualquier función asociada para las operaciones espaciales (véase el número 1.23), con una estación espacial dentro de un arco orbital de ±5° respecto a la posición orbital nominal de una red propuesta del SFS o del SRS, no sujeta a un Plan |  | En relación con los servicios espaciales enumerados en la columna umbral/condición en las bandas indicadas en 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7) y 8), toda administración puede solicitar, de conformidad con el número **9.41**,su inclusión en las solicitudes de coordinación, indicando las redes para las cuales el valor de Δ*T*/*T* calculado por el método de los § 2.2.1.2 y 3.2 del Apéndice **8** se sobrepase en 6%. Cuando, a petición de una administración afectada, la Oficina examine esta información con arreglo al número **9.42**, habrá de utilizarse el método de cálculo señalado en los § 2.2.1.2 y 3.2 del Apéndice **8** |

**Motivos:** Sin cambios respecto del *resuelve* 1 (en la columna de Observaciones). Cambio del arco de coordinación en las bandas de frecuencias 6/4, 14/10/11/12 GHz (*resuelve* 2). Sin cambio en la banda de frecuencias 30/20 GHz (*resuelve* 2).

NOC CAN/USA/65/4

APÉNDICE 8 (REV.CMR‑03)

Método de cálculo para determinar si se requiere la coordinación   
entre redes de satélite geoestacionario que comparten   
las mismas bandas de frecuencias

**Motivos:** No hay cambios en el Apéndice **8** del RR respecto del *resuelve* 1.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_