|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 6 al Documento 54(Add.19)-S** |
|  | **8 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Samoa (Estado Independiente de)/Singapur (República de) | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 7(F) del orden del día | |

7 considerar posibles modificaciones y otras opciones para responder a lo dispuesto en la Resolución 86 (Rev. Marrakech, 2002) de la Conferencia de Plenipotenciarios: «Procedimientos de publicación anticipada, de coordinación, de notificación y de inscripción de asignaciones de frecuencias de redes de satélite» de conformidad con la Resolución **86 (Rev.CMR-07)** para facilitar el uso racional, eficiente y económico de las radiofrecuencias y órbitas asociadas, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios;

7(F) Tema F – Medidas para facilitar la incorporación de asignaciones a la Lista del Apéndice **30B** del RR

Introducción

Las administraciones que desean convertir una adjudicación nacional contenida en el Apéndice **30B** del RR en una asignación, en términos económicamente viables, a menudo deben modificar las características iniciales de su adjudicación nacional, habida cuenta de los últimos desarrollos y avances en el plano tecnológico. Con ese fin, las administraciones presentan una comunicación y se atienen a los procedimientos que figuran en el Artículo 6 del Apéndice **30B** del RR.

A tal efecto:

a) cuando la Oficina examina y publica la comunicación, debe darse prioridad a la coordinación con las redes afectadas;

b) los estrictos criterios del Apéndice **30B** del RR dan lugar a una gran cantidad de requisitos de coordinación;

c) las redes pueden diseñarse con arreglo a varias agrupaciones de características, probablemente no realistas, para lograr una elevada sensibilidad frente a la interferencia de comunicaciones ulteriores de otras administraciones.

En consecuencia, a las administraciones podría resultarles difícil completar satisfactoriamente el proceso de coordinación en el plazo reglamentario estipulado.

En respuesta a estos problemas particulares, y con objeto de facilitar la coordinación de las comunicaciones de redes nuevas y el acceso de las administraciones a las bandas de frecuencias del Apéndice **30B** del RR, el Método F1 de este punto del orden del día comprende las siguientes propuestas de modificación:

– Adopción de la estructura decidida en la CMR-2000 para los Apéndices **30** y **30A** del RR, a saber, un arco de coordinación reducido y mecanismos de supresión de los requisitos de coordinación innecesarios en el arco de coordinación, y en consecuencia, armonización de los límites del Anexo 3 del Apéndice **30B** del RR con los arcos de coordinación recientemente establecidos respecto del utilizado para las bandas de frecuencias no planificadas, a saber, 7° para la banda C y 6° para la banda Ku.

– Incorporación de máscaras de dfp en el Anexo 4 del Apéndice **30B** del RR, al igual que en los Apéndices **30** y **30A** del RR y en determinadas partes de las bandas de frecuencias no planificadas, a fin de suprimir requisitos de coordinación innecesarios y evitar que ciertas combinaciones de parámetros técnicos que puedan dar lugar a enlaces no realistas impidan la introducción de redes nuevas. Los valores propuestos para los niveles y máscaras de dfp se corresponden con los elaborados para la banda de frecuencias del servicio de radiodifusión por satélite (SRS) no planificada 21,4‑22,0 GHz en el marco de los preparativos para la CMR-15. Estos se basan en un nivel de protección correspondiente a ΔT/T = 6% para las antenas de la banda C cuyo diámetro oscila entre 1,2 y 18 m, y para las antenas de la banda Ku cuyo diámetro oscila entre 45 cm y 11 m.

El Método F1, tal y como se describe en el Informe de la RPC, debería actualizarse de manera que las condiciones aplicables a los enlaces ascendentes consideren diagramas de cobertura al determinar la dfp de enlace ascendente umbral. Esta cuestión se presentó y debatió en la última reunión del Grupo de Trabajo 4A del UIT-R (celebrada en Ginebra del 26 de junio al 4 de julio de 2019).

Samoa y Singapur apoyan el Método F1 del Informe de la RPC, teniendo en cuenta las nuevas modificaciones introducidas en este método por el Grupo de Trabajo 4A del UIT-R y otras organizaciones regionales como la CEPT.

APÉNDICE 30B (Rev.CMR‑15)

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

MOD SMO/SNG/54A19A6/1#50094

ANEXO 3     (Rev.CMR‑19)

Límites aplicables a las comunicaciones recibidas con arreglo  
al Artículo 6 o al Artículo 7[[1]](#footnote-1)15

En condiciones de propagación en el espacio libre, la densidad de flujo de potencia (espacio-Tierra) producida en cualquier porción de la superficie de la Tierra por una nueva adjudicación o asignación propuesta no deberá superar:

– −131,4\* dB(W/(m2 · MHz)) en la banda de frecuencias 4 500-4 800 MHz; y

– −118\* dB(W/(m2 · MHz)) en las bandas de frecuencias 10,70-10,95 GHz y 11,20-11,45 GHz.

En condiciones de propagación en el espacio libre, la densidad de flujo de potencia (Tierra- espacio) de una nueva adjudicación o asignación propuesta no deberá superar:

– −140,0 dB\*\*(W/(m2 · MHz)) hacia cualquier punto de la órbita de los satélites geoestacionarios situado a más de 7° de la posición orbital propuesta en la banda de frecuencias 6 725-7 025 MHz, y

– −133,0 dB\*\*(W/(m2 · MHz)) hacia cualquier punto de la órbita de los satélites geoestacionarios situado a más de 6° de la posición orbital propuesta en la banda de frecuencias 12,75-13,25 GHz.

\*NOTA – Cambios consecuentes con la propuesta de reducción del arco de coordinación de 10° a 7° en la banda de frecuencias de 4 GHz, y de 9° a 6° en la banda de frecuencias de 10/11 GHz. Si en la CMR-19 se consideran otros tamaños del arco de coordinación, las densidades de flujo de potencia deberían modificarse con arreglo a la ecuación: *pfdnew* = *pfdcurrent* – 25∙log(arco de coordinación actual/nuevo arco de coordinación).

\*\*NOTA – A diferencia del enlace descendente, en que se asume un factor de discriminación de la antena hacia el arco OSG (fuera del arco de coordinación): 32/29-25logϕ, en el enlace ascendente no se asume ningún factor de discriminación de la antena receptora hacia la estación terrena de enlace ascendente interferente (es decir, misma obertura y ganancia por separación geográfica nula). Por consiguiente, para mantener el nivel de interferencia del enlace ascendente, en caso de que se modifiquen las dimensiones del arco de coordinación, la dfp producida en el arco OSG debe permanecer invariable.

**Motivos**: Los cambios propuestos eliminarán ciertos requisitos de coordinación innecesarios y facilitarán la coordinación de las comunicaciones de redes nuevas y el acceso de las administraciones a las bandas de frecuencias del Apéndice **30B** del RR, garantizando al mismo tiempo el mantenimiento de los niveles de protección de otras redes de satélites del Apéndice **30B** del RR fuera del arco de coordinación.

MOD SMO/SNG/54A19A6/2#50095

ANEXO 4     (REV.CMR‑19)

Criterios para determinar si se considera afectada  
una adjudicación o una asignación

Una adjudicación o asignación se considera afectada por una nueva adjudicación o asignación propuesta:

1 si la separación orbital entre su posición orbital y la posición orbital de la nueva adjudicación o asignación propuesta es igual o inferior a:

1.1 7° en las bandas de frecuencias 4 500-4 800 MHz (espacio-Tierra) y 6 725-7 025 MHz (Tierra‑espacio);

1.2 6° en las bandas de frecuencias 10,70-10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,20-11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio).

2 No obstante, se considerará que una administración no se ve afectada si se cumple al menos una de las condiciones siguientes:

2.1 el valor de la relación *(C*/*I)u* portadora/interferencia de una sola fuente (Tierra-espacio) calculado16 en cada punto de prueba asociado a la adjudicación o asignación considerada es mayor o igual a un valor de referencia de 30 dB, o *(C*/*N)u*+ 9 dB17, tomando entre ambos el valor inferior y el valor de la relación *(C*/*I)d* de una sola fuente (espacio-Tierra) calculado16 en cualquier punto de la zona de servicio de la adjudicación o asignación considerada es mayor o igual a un valor19 de referencia de 26,65 dB, o *(C*/*N)d* + 11,65 dB20, tomando entre ambos el valor inferior y el valor de la *(C*/*I)agg* total combinada calculado16 en cada punto de prueba asociado a la adjudicación o asignación considerada es mayor o igual a un valor de referencia 21 dB, o *(C*/*N)t* + 7 dB21, o cualquier valor *(C*/*I)agg* total combinada ya aceptado, tomando entre ambos el valor inferior, con una tolerancia de 0,25 dB22 en el caso de las asignaciones no procedentes de la conversión de una adjudicación en una asignación sin modificación, o cuando la modificación queda comprendida dentro de las características globales de la adjudicación inicial.

2.2 en la banda de frecuencias 4 500-4 800 MHz (espacio-Tierra) la dfp producida en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre, no supera los valores umbral que se muestran a continuación, en cualquier lugar dentro de la zona de servicio de la adjudicación o asignación de que se trate:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,09 | −243,5 | dB(W/(m2 · Hz)) |
| 0,09 | < | θ | ≤ | 3 | −243,5 + 20log(θ/0,09) | dB(W/(m2 · Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5,5 | −219,8 + 0,75 ∙ θ2 | dB(W/(m2 · Hz)) |
| 5,5 | < | θ | < | 7 | −196,8 + 25log(θ/5,6) | dB(W/(m2 · Hz)) |

siendo θ la separación geocéntrica nominal mínima (en grados) entre las redes de satélites interferente e interferida;

en la banda de frecuencias 6 725-7 025 MHz (Tierra-espacio) la dfp producida en la ubicación de la órbita de satélites geoestacionarios de la adjudicación o asignación de que se trate en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no es superior a −204,0 dB – *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz)), siendo *GRx* la ganancia relativa de la antena de recepción del enlace ascendente de la estación espacial de la asignación potencialmente afectada en la ubicación de la estación terrena interferente;

en las bandas de frecuencias 10,7-10,95 y 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra), la dfp producida en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no es superior a los valores de umbral que se indican a continuación en cualquier sitio dentro de la zona de servicio de la adjudicación o asignación de que se trate:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,05 | −238,0 | dB(W/(m2 · Hz)) |
| 0,05 | < | θ | ≤ | 3 | −238,0 + 20log(θ/0,05) | dB(W/(m2∙ ·Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5 | −210,9 + 0,95 ∙ θ2 | dB(W/(m2∙ ·Hz)) |
| 5 | < | θ | < | 6 | −187,2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2∙ ·Hz)) |

siendo θ la separación geocéntrica nominal mínima (en grados) entre las redes de satélites interferente e interferida;

en la banda de frecuencias 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio), la dfp producida en la ubicación de la órbita de satélites geoestacionarios de la adjudicación o asignación de que se trate en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no es superior a −208,0 dB – *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz)), siendo *GRx* la ganancia relativa de la antena de recepción del enlace ascendente de la estación espacial de la asignación potencialmente afectada en la ubicación de la estación terrena interferente.

**Motivos**: Los cambios propuestos eliminarán ciertos requisitos de coordinación innecesarios y facilitarán la coordinación de las comunicaciones de redes nuevas y el acceso de las administraciones a las bandas de frecuencias del Apéndice **30B** del RR, garantizando al mismo tiempo la adecuada protección de otras redes de satélites del Apéndice **30B** del RR.

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

1. 15 Estos límites no se aplicarán a las asignaciones presentadas con arreglo al Artículo **6** o inscritas en la Lista antes del 23 de noviembre de 2019. [↑](#footnote-ref-1)