|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15)Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 1 alDocumento 103(Add.6)-S** |
|  | **19 de octubre de 2015** |
|  | **Original: inglés** |
|  |
| Japón |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA |
|  |
| Punto 1.6.1 del orden del día |

1.6 considerar posibles atribuciones adicionales a título primario:

1.6.1 al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio y espacio-Tierra) de 250 MHz en la gama entre 10 GHz y 17 GHz en la Región 1;

y revisar las disposiciones reglamentarias relativas a las atribuciones actuales al servicio fijo por satélite en cada gama, teniendo en cuenta los resultados de los estudios del UIT-R, conforme a las Resoluciones **151 (CMR-12)** y **152 (CMR-12)** respectivamente;

Introducción

A raíz de los resultados del estudio sobre compartición de frecuencia llevado a cabo por el UIT-R con arreglo al punto 1.6.1 del orden del día, esta Administración apoya la modificación de la actual atribución al SFS para abrir la banda de frecuencias de 250 MHz de anchura en 14,5-14,8 GHz para el enlace ascendente del SFS (no limitado al enlace de conexión del SRS; Método F2; Opción (B) para la compartición de frecuencia con el enlace de conexión del SRS, Opción (A), para la compartición de frecuencia con el SM) y apoya la atribución adicional de 13,4-13,65 GHz al enlace descendente del SFS (Método EE2), siempre y cuando el SETS (activo) no se vea limitado por el SFS. Si bien la última parte ya se abarca en las propuestas comunes de la APT (ACP; Addéndum 1 al Documento CMR15/32(Add.6)) y Japón apoya a la ACP en relación con este punto del orden del día, sigue pendiente establecer el límite de dfp para ángulos de llegada de 70°-90° (véase la «Nota del editor» en ASP/32A6A1/14). En consecuencia, en el Anexo a este documento se analiza pormenorizadamente la compartición con el SETS(activo) en el Anexo.

Propuestas

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

Sección IV – Cuadro de atribución de bandas de frecuencias
(Véase el número 2.1)

MOD J/103A6A1/1

14-15,4 GHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 14,5-14,75  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOD 5.510 ADD5.A16 ADD 5.B16 MÓVIL Investigación espacial ADD 5.C16 |
| 14,75-14,8FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOD 5.510 ADD5.A16 ADD 5.B16MÓVILInvestigación espacial ADD 5.C16 | 14,75-14,8FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOD 5.510 ADD 5.A16 ADD 5.B16MÓVILInvestigación espacial ADD 5.C16 |

**Motivos:** Atribuir la banda 14,5-14,75 GHz al SFS (Tierra-espacio) en las Regiones 1 y 2 y la banda 14,5-14,8 GHz al SFS (Tierra-espacio) en la Región 3.

MOD J/103A6A1/2

5.510 La utilización de la banda 14,5-14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite está sujeta a las disposiciones del Apéndice **30A** para las Regiones 1 y 3 y está limitada a los países exteriores a Europa.     (CMR‑15)

**Motivos:** En las Regiones 1 y 3 la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz se utiliza para las estaciones del Plan o la Lista de asignaciones de frecuencias para los enlaces de conexión en el servicio de radiodifusión por satélite. Dicha utilización con arreglo al Apéndice **30A** se reserva para los países exteriores a Europa.

ADD J/103A6A1/3

5.A16 La utilización de la banda 14,5-14,75 GHz en las Regiones 1 y 2 y la banda
14,5-14,8 GHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a sistemas de satélites geoestacionarios.     (CMR-15)

**Motivos:** Limitar la utilización de las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz (Regiones 1 y 2) y 14,5-14,8 GHz (Región 3) a sistemas OSG del SFS (Tierra-espacio).

ADD J/103A6A1/4

5.B16 Para utilizar la banda 14,5-14,75 GHz en las Regiones 1 y 2, y la banda 14,5-14,8 GHz en la Región 3 en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) no sujeto al número **5.510**, las estaciones de dicho servicio tendrán un diámetro mínimo de antena de (entre 2,4 y 6) metros en la Región 1, [entre 2,4 y 6] metros en la Región 2 y [entre 2,4 y 6] metros en la Región 3.

**Motivos:** La introducción de la restricción sobre el diámetro mínimo de antena disminuirá el porcentaje de tiempo durante el cual pueden superarse los criterios de protección para el SMA. Asimismo, dicha restricción facilita la coordinación de frecuencias entre las redes terrenales y las redes del SFS.

ADD J/103A6A1/5

5.C16 La banda 14,5-14,8 GHz también está atribuida al servicio de investigación espacial a título primario. No obstante, esa utilización está limitada a sistemas de satélite que funcionan en el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) para retransmitir datos a estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios desde estaciones terrenas asociadas, para las cuales la Oficina haya recibido información de publicación anticipada antes del 27 de noviembre de 2015. Las estaciones del servicio de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial a estaciones de los servicios fijo y móvil y estaciones del servicio fijo por satélite limitado a enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite que funciona con arreglo al Apéndice **30A** y enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.     (CMR-15)

**Motivos:** Debido al actual despliegue del SRD en el SIE, el SIE se considera en pie de igualdad con el SFS. El actual marco del RR prevé la coordinación entre el SFS y el SIE en aplicación de los procedimientos y criterios estipulados en el número 9.7 del RR si se actualiza la atribución al SIE (Tierra-espacio) a título primario respecto del SFS (sin incluir los enlaces de conexión del SFS con el SRS).

ADD J/103A6A1/6

5.D16 La utilización de la banda 14,5-14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 2. Esta utilización está reservada a los países exteriores a Europa.

**Motivos:** No se ha modificado la atribución a la banda de frecuencias 14,75-14,8 GHz en las Regiones 1 y 2.

APÉNDICE 4 (REV.CMR-12)

Lista y cuadros recapitulativos de las características
que han de utilizarse en la aplicación de
los procedimientos del Capítulo III

ANEXO 2

Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas
o de las estaciones de radioastronomía[[1]](#footnote-1)2     (Rev.CMR-15)

MOD J/103A6A1/7

**CUADRO A**

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA

| **Puntos del Apéndice** | ***A – CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA REDDE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA ODE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una** **red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones deoperaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una** **red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los** **Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30(Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según** **el Apéndice 30B Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.7.f | diámetro de la antena, en metros |  |  |  |  |  |  **+ 1** |  |  |  | A.7.f |  |
| Obligatorio únicamente en el caso de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite que funcionen en las bandas de frecuencias 13,75-14 GHz, 14,5-14,75 GHz, 14,75-14,8 GHz (Región 3), 24,65-25,25 GHz (Región 1) y 24,65‑24,75 GHz (Región 3) |

MOD J/103A6A1/8

**CUADRO C**

CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE O UNA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA

| **Puntos del Apéndice** | ***C – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE O UNA ANTENA**DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓNDE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.10.d.7 | diámetro de la antena, en metros  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|   | En los casos que no correspondan al Apéndice **30A**, obligatorio para las redes del servicio fijo por satélite que funcionan en las bandas de frecuencias 13,75-14 GHz, 14,5-14,75 GHz, 14,75-14,8 GHz (Región 3), 24,65-25,25 GHz (Región 1) y 24,65-24,75 GHz (Región 3) y para las redes del servicio móvil marítimo por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **X** |  | C.10.d.7 |  |

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 J/103A6A1/9

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 MHz7 025-7 075 MHz 2) 10, 95‑11,2 GHz 11,45-11,7 GHz11,7-12,2 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) y13,75‑14,5 GHz | i) Superposición de ancho de banda; yii) 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 ±8° respecto a la posición orbital nominal de una red propuesta del servicio de radiodifusión por satélite (SRS)i) Superposición de ancho de banda; yii) 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 ± 7° 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** |

CUADRO 5-1 (*continuación*)     (Rev.CMR‑15)

| Referenciadel 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 *(cont.)* |  | 3) 14,5-14,8 GHz | i) Superposición de ancho de banda, yii) cualquier red del Servicio de Investigación Espacial (SIE) o del SFS 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 ±7° respecto a la posición orbital nominal de una red propuesta del SFS no sujeta a un Plan. |  |  |

**Motivos:** Definir el procedimiento de coordinación con arreglo a lo dispuesto en el número 9.7 del RR entre las redes del SFS recién notificadas y las redes del SIE (Tierra-espacio, espacio-espacio)

APÉNDICE 30A(REV.CMR-12)

Disposiciones y Planes asociados y Lista para los enlaces de conexión del
servicio de radiodifusión por satélite (11,7‑12,5 GHz en la Región 1,
12,2‑12,7 GHz en la Región 2 y 11,7‑12,2 GHz en la Región 3) en
las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz y 17,3‑18,1 GHz en
las Regiones 1 y 3, y 17,3‑17,8 GHz en la Región 2     (CMR‑03)

ARTÍCULO 4     (REV.CMR‑03)

Procedimientos para las modificaciones del Plan
para los enlaces de conexión en la Región 2 o
para los usos adicionales en las Regiones 1 y 3

MOD J/103A6A1/10

## 4.1 Disposiciones aplicables a las Regiones 1 y 3

4.1.1 Una administración que proponga incluir una asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión solicitará el acuerdo de las administraciones cuyos servicios se considera que quedarán afectados, esto es las administraciones:

*a)* de las Regiones 1 y 3 que tengan, en el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) con una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; *o*

*b)* de las Regiones 1 y 3 que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión incluida en las Listas para los enlaces de conexión o con respecto a la cual la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información del Apéndice 4 de conformidad con lo dispuesto en el § 4.1.3 y cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; *o*

*c)* de la Región 2 que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), conforme al Plan para los enlaces de conexión en la Región 2, o con respecto a la cual la Oficina haya recibido las modificaciones propuestas al Plan de conformidad con lo dispuesto en el § 4.2.6, con una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta; *o*

*d)* que tengan una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda 17,8-18,1 GHz en la Región 2 a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite o una asignación de frecuencia en la banda 14,5-14,8 GHz en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) no sujeto a este Apéndice, con la anchura de banda necesaria, cualquier parte de la cual esté en la anchura de banda necesaria de la asignación propuesta, que esté inscrita en el Registro o que haya sido o esté siendo coordinada según las disposiciones del número 9.7 o del § 7.1 del Artículo 7.     (Rev. CMR-15)

**Motivos:** la Administración que haya propuesto incluir en la Lista para los enlaces de conexión asignaciones de frecuencias nuevas o modificadas deberá lograr el acuerdo de las administraciones que tengan las asignaciones de frecuencias del SFS no planificado en la banda de frecuencias
14,5-14,8 GHz. En consecuencia, la introducción después de la CMR-15 de asignaciones de frecuencias nuevas (modificadas) en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz requerirá la coordinación con las asignaciones de frecuencias notificadas (prioridad con arreglo a la fecha de notificación) del SFS no planificado.

ARTÍCULO 7     (Rev.CMR‑15)

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la Región 1, en la banda 17,3-18,1 GHz
y en las Regiones 2 y 3 en la banda 17,7-18,1 GHz, a estaciones del
servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la Región 2 en la banda 17,8‑18,1 GHz, a estaciones del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio)
en todas las Regiones en la banda 14,5-14,8 GHz cuyas estaciones no estén
sujetas al Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 y a
estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en
la banda 17,3-17,8 GHz, cuando intervienen asignaciones de frecuencia
a enlaces de conexión para estaciones de radiodifusión por satélite
en las bandas 14,5-14,8 GHz, 17,3-18,1 GHz en las Regiones 1 y 3 o en la
banda 17,3‑17,8 GHz en la Región 2[[2]](#footnote-2)28

MOD J/103A6A1/11

Sección I – Coordinación de las estaciones espaciales o terrenas transmisoras
del servicio fijo por satélite o estaciones espaciales transmisoras del servicio
de radiodifusión por satélite con asignaciones a los enlaces de conexión
del servicio de radiodifusión por satélite

7.1 Las disposiciones del número **9.7**[[3]](#footnote-3)29 y las disposiciones conexas de los Artículos 9 y 11 se aplican a las estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite de la Región 1 en la banda 17,3‑18,1 GHz, a las estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite en las Regiones 2 y 3 en la banda 17,7‑18,1 GHz, a las estaciones terrenas transmisoras del servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 17,8‑18,1 GHz, a estaciones terrenas transmisoras del servicio fijo por satélite de cualquier región en la banda 14,5-14,8 GHz cuyas estaciones no estén sujetas al Plan o Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 y a las estaciones espaciales transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda
17,3-17,8 GHz.     (Rev. CMR-15)

7.2 Al aplicar los procedimientos del § 7.1, las disposiciones del Apéndice 5 se sustituyen por:

7.2.1 Las asignaciones de frecuencia que se tendrán en cuenta son:

*a)* asignaciones conformes al Plan Regional para los enlaces de conexión correspondiente del Apéndice**30A**;

*b)* asignaciones incluidas en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3;

*c)* asignaciones para las cuales se ha iniciado el procedimiento del Artículo 4, a partir de la fecha de recepción de la información completa del Apéndice **4** con arreglo a los § 4.1.3 ó 4.2.6.     (CMR-03)

7.2.2 Los criterios que se aplicarán son los que figuran en el Anexo 4.

7.2*bis* Al aplicar los procedimientos mencionados en el § 7.1 a las asignaciones de frecuencia en la banda 14,5-14,8 GHz no sujeta al Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, la disposición que figura a continuación reemplaza al número **11.41**. El número **11.41.2** sigue aplicándose.

7.2*bis.1* Si, una vez devuelta una comunicación con arreglo al número **11.38**, la administración notificante vuelve a presentarla e insiste en su reconsideración, y la asignación que recibió una conclusión desfavorable no es una asignación en el Plan para las Regiones 1 y 3, ni una asignación inscrita de forma definitiva en la Lista para los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 en la fecha en que la notificación no se devuelve con arreglo al número **11.38**, la Oficina inscribirá dicha asignación en el Registro indicando las administraciones que dieron lugar a que las asignaciones recibieran una conclusión desfavorable (véase también el número **11.42**).

**Motivos:** La Administración que haya propuesto incluir en la Lista para los enlaces de conexión asignaciones de frecuencias nuevas o modificadas deberá lograr el acuerdo de las administraciones que tengan las asignaciones de frecuencias del SFS no planificado en la banda de frecuencias
14,5-14,8 GHz. En consecuencia, la introducción después de la CMR-15 de asignaciones de frecuencias nuevas (modificadas) en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz requerirá la coordinación con las asignaciones de frecuencias notificadas (prioridad con arreglo a la fecha de notificación) del SFS no planificado.

Determinar el procedimiento de notificación e inscripción para las asignaciones de frecuencia del SFS no planificado si la notificación se devuelve con conclusión desfavorable en virtud el número 11.38 del RR. En tal caso (conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los números **11.32A** o **11.33**) las disposiciones del número **11.41** se sustituyen por la disposición especificada en el nuevo párrafo 7.2bis.1 de la Sección 1 del Artículo 7 en el Apéndice **30A** del RR (el número **11.41.2** se sigue aplicando).

Con arreglo a la nueva disposición, si después de que se haya devuelto la notificación de conformidad con el número **11.38**, la administración notificante vuelve a presentar la notificación e insiste en que se reexamine y la asignación que dio lugar a la conclusión desfavorable no es una asignación para los enlaces de conexión en el Plan para las Regiones 1 y 3, la Oficina inscribirá dicha asignación en el Registro indicando las administraciones que dieron lugar a que las asignaciones recibieran una conclusión desfavorable.

En consecuencia, la asignación de frecuencias del SFS no planificado en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz en caso de conclusión desfavorable puede reexaminarse e inscribirse en el Registro únicamente si la asignación que dio lugar a la conclusión desfavorable no es una asignación para los enlaces de conexión en el Plan de las Regiones 1 y 3.

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de
una administración se considera afectado por una modificación proyectada
en el Plan para los enlaces de conexión en la Región 2 o por una propuesta
de asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión
en las Regiones 1 y 3 o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier
otra administración de conformidad con el presente Apéndice     (Rev.CMR-03)

NOC J/103A6A1/12

# 4 Límites aplicables a las interferencias causadas a las asignaciones de frecuencia conformes con el Plan para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o a la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o a las asignaciones propuestas nuevas o modificadas en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3     (CMR-03)

**Motivos:** El enlace de conexión del SRS puede protegerse adecuadamente sin modificar esta sección. Asimismo, la modificación propuesta en el Informe de la RPC como «Opción (C)» requiere la fusión de la base de datos del Plan y la base de datos que no forma parte del Plan, lo cual no parece que sea viable.

MOD J/103A6A1/13

# 6 Límites aplicables para proteger una asignación de frecuencia en la banda 17,8-18,1 GHz (Región 2) a una estación espacial receptora de enlace de conexión en el servicio fijo por satélite (Tierra‑espacio) o una asignación en la banda 14,5-14,8 GHz (en todas las regiones donde la asignación de frecuencia no esté sujeta al Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3) a una estación espacial receptora del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio)     (Rev. CMR-15)

Con respecto al § 4.1.1 *d)* del Artículo 4, una administración se considera afectada por una propuesta de asignación nueva o modificada en la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 cuando la densidad de flujo de potencia recibida en la estación espacial receptora de la Región 2 de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite, o en la estación espacial receptora de los enlaces ascendentes del servicio fijo por satélite no sujeto al Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3, en todas las regiones de dicha administración, cause un aumento de la temperatura de ruido de la estación espacial receptora que rebase el valor umbral de Δ*T*/*T* correspondiente a 6%, donde Δ*T*/*T* se calcula de acuerdo con el método indicado en el Apéndice **8**, salvo que las máximas densidades de potencia por hercio promediadas en la banda de 1 MHz más desfavorable sean sustituidas por las densidades de potencia por hercio promediadas en la anchura de banda necesaria de las portadoras en el enlace ascendente.     (Rev. CMR-15)

**Motivos:** Determinar los límites aplicados para la protección de las asignaciones de frecuencia de la estación espacial receptora en el SFS no planificado en las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz (Regiones 1 y 2) y 14,5-14,8 GHz (Región 3) cuando dicha asignación se vea afectada por la propuesta de asignación nueva o modificada para los enlaces de conexión en la Lista de las Regiones 1 y 3. Se considerará que la administración ha sido afectada si la densidad de flujo de potencia a la estación espacial receptora en el SFS no planificado (Tierra-espacio) de esa administración da lugar a un aumento de la temperatura de ruido de la estación receptora en el enlace ascendente superior al umbral ΔT/T del 6%.

ANEXO 4     (Rev. CMR‑03)

Criterios de compartición entre servicios

ADD J/103A6A1/14

# 3 Valores umbral para determinar cuándo se requiere coordinación entre por un lado las estaciones terrenas transmisoras de enlace del servicio fijo por satélite en la banda 14,5-14,8 GHz no sujetas al Plan o la Lista de enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, y por otro una estación espacial receptora del Plan o de la Lista para los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 o una propuesta de adición o modificación de una estación espacial receptora en la Lista en la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz     (CMR‑15)

Con respecto al § 7.1 del Artículo **7**, se requiere coordinación entre una estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite y una estación espacial receptora en el enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite incluida en el Plan o la Lista de enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3, o una propuesta de adición o modificación de estación espacial receptora en la Lista, cuando la densidad de flujo de potencia que llegue a la estación espacial receptora procedente de una estación de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración, rebase el valor de–193,9 – GRx dB(W/m2 · MHz).     (CMR-15)

Siendo GRx la ganancia relativa de antena receptora de la estación espacial en el Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 en la ubicación de la estación terrena transmisora en el servicio fijo por satélite no sujeta al Plan o la Lista de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3.     (CMR‑15)

**Motivos:** definir un nuevo criterio basado en los estudios realizados en virtud de este punto del orden del día mediante la identificación del requisito para la coordinación de asignaciones al SFS no planificado con asignaciones existentes, o modificaciones propuestas, en relación con el Plan/Lista del AP 30A, en la banda 14,5-14,8 GHz.

SUP J/103A6A1/15

RESOLUCIÓN 151 (cmr-12)

Atribuciones adicionales a título primario al servicio fijo por satélite
en las bandas de frecuencias entre 10 y 17 GHz en la Región 1

**Motivos:** Se propone suprimir esta resolución habida cuenta de la conclusión de los estudios sobre el punto 1.6.1 del orden del día de la CMR-15

AnEXO

Compartición de frecuencia entre el SFS (espacio-Tierra) y el SETS (activo) en la banda 13,4-13,65 GHz

Introducción

Los países miembros de la APT proponen la modificación del Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones como ASP/32A6A1/14 en el Addéndum 1 al Documento CMR15/32(Add.6) con la Nota del editor «P*uede ser necesario establecer un valor límite máximo de la dfp del enlace descendente del SFS adecuado a fin de proteger el SETS (activo). Este valor podría decidirse en la CMR-15.*’ Japón considera que el límite de dfp propuesto (-122 dB(W/m2) para 1 MHz) debería proteger adecuadamente los sensores (activos) del SETS, dado que varios estudios realizados en el UIT-R confirman la pertinencia de dicho límite. Si bien en algunos estudios se llega a la conclusión de que el límite de dfp mencionado anteriormente no podría proteger los sensores (activos) del SETS, Japón identificó varias deficiencias técnicas en esos estudios que podrían haber dado lugar a un malentendiendo sobre la falta de protección del SETS (activo).

Resumen del estudio del UIT-R

En relación con el análisis estático, en el estudio 1 para la hipótesis 2 en el Informe UIT-R S.2365 con respecto al altímetro (JASON) y en el estudio 3 con respecto a los radares de precipitación se llega a la conclusión de que se superará el requisito de protección del SETS (activo). Una simulación dinámica entre esos sensores demuestra que se logrará la compatibilidad entre el altímetro JASON y las redes OSG/SFS, mientras que en otra simulación dinámica se llega a la conclusión de que se superará el requisito de protección de los radares de precipitación. Dado que el resto de estudios demuestra la compatibilidad, Japón sigue analizando los estudios sobre los radares de precipitación.

Debate

**Análisis estático**

Según se desprende del «Análisis estático número 3 para la hipótesis 2» (sección 8.2.1.10.1.1 del Informe UIT-R S.2365), el requisito de protección del SETS (activo) se superará en 1,89-6,85 dB, si se tiene en cuenta un coeficiente de dispersión de 15,8-18,9 dB. Ello conlleva que, si el coeficiente de dispersión es inferior a 12 dB, se satisfará el requisito de protección. En la sección 8.2.1.6 del Informe UIT-R S.2365 se demuestra que el coeficiente de dispersión respecto del suelo no supera los 12 dB. Por otro lado, en la Figura 8-12 del mismo Informe del UIT-R, se demuestra que el coeficiente de dispersión depende del ángulo de incidencia, si bien el grupo de expertos del UIT-R (GT 7C) sobre sensores activos no señaló la posibilidad de revisar los datos. De acuerdo con la Figura, el coeficiente de dispersión superará los 12 dB si el ángulo de incidencia es inferior a 3 grados aproximadamente. Ello conlleva que si todas las condiciones siguientes se cumplen, el coeficiente de dispersión será superior a 12 dB:

1. los satélites OSG/SFS abarcan zonas de latitud inferior a 2,5 grados (si el ángulo de elevación de los satélites OSG es superior a los 97 grados);

2. los satélites del STES sobrevuelan las zonas de latitud y longitud relativa del satélite OSG/SFS inferiores a 2,7 grados (si el ángulo de observación de los satélites del SETS con respecto a la zona de la Tierra mencionada en el punto 1 es inferior a 3 grados);

3. los sensores a bordo de los satélites del SETS exploran el rango de ángulos de observación inferiores a 3 grados.

Japón considera que el porcentaje de tiempo en el que pueden satisfacerse todas las condiciones anteriormente mencionadas es muy reducido. Además, no es realista suponer que todos los satélites OSG/SFS con cabida útil que funcionan en la banda 13,4-13,65 GHz abarcan las zonas de latitud inferior a 2,5 grados con la máxima potencia permitida y que la distribución de las masas continentales y el tráfico de comunicaciones se concentran en la región ecuatorial. En consecuencia, Japón también considera que los sensores (activos) del SETS se protegerán adecuadamente mediante el límite de dfp propuesto si se tiene en cuenta una implantación más práctica de los satélites OSG/SFS.

**Simulación dinámica**

En la sección 8.2.1.10.1.2 del Informe UIT-R S.2365 figuran las siguientes descripciones del «análisis dinámico número 2 entre los radares de precipitación y el SFS (espacio-Tierra)» (texto solamente en inglés):

*It can be noted that this mask is less stringent as the e.i.r.p. limitations already proposed in the corresponding method in the CPM report. The angle of arrival is understood to be the elevation angle of the satellite as seen from the earth.*

*The GPM DPR orbits are simulated during 4 days with a time step of 0.6 second. The GPM locations in this latitude range are used to simulate the aggregate interference.*

*Concerning the deployment model, each FSS satellite is pointing at the nadir direction covers all visible area with the e.i.r.p.s mentioned above. All FSS earth stations are located at the equator and at the same longitude of the corresponding GSO satellites.*

*Taking into account the geometry of the precipitation radar and each point on the Earth, the corresponding incidence angle as seen by the radar is computed and employed in the calculations of the interference power regardless of the incident angle of the signal from the FSS satellites. Then, using the data as shown in figure 8-12, the appropriate scattering coefficients are computed.*

Del primer párrafo se infiere que en este estudio no se evalúa el valor de dfp propuesto (-122 dB(W/m2) para 1 MHz).

Con respecto a la descripción del tercer párrafo, teniendo en cuenta la limitación de la calidad de funcionamiento de los satélites y/o interferencia entre redes, no es realista suponer que los 120 satélites OSG/SFS situados con una separación orbital de 3 grados en el arco OSG abarcan íntegramente las zonas visibles con la máxima potencia permitida. Además, tampoco es realista suponer que todos los satélites OSG/SFS abarcan zonas ecuatoriales y que la distribución de las masas continentales y el tráfico de comunicaciones se concentran en esas zonas.

De conformidad con el cuarto párrafo, en este estudio se utiliza el coeficiente de dispersión para pequeños ángulos de incidencia aun si el ángulo de incidencia de la radiación de los satélites OSG/SFS es muy amplio (el ángulo de elevación es muy pequeño). No obstante, esta hipótesis no es pertinente porque los datos de la Figura 8-12 se han obtenido con arreglo a una geometría completamente diferente.

Por los motivos anteriormente mencionados, esta simulación dinámica se basa en hipótesis conservadoras que no son prácticas, y en consecuencia, no cabe afirmar que el SETS (activo) no estará protegido sobre la base del presente estudio.

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

1. 2 La Oficina de Radiocomunicaciones preparará y actualizará los formularios de notificación para cumplir plenamente las disposiciones reglamentarias del presente Apéndice y las decisiones de futuras conferencias al respecto. Puede encontrarse en el Prefacio a la BR IFIC (servicios espaciales) más información sobre los puntos enumerados en este Anexo, además de una explicación de los símbolos.     (CMR‑12) [↑](#footnote-ref-1)
2. 28 Estas disposiciones no sustituyen a los procedimientos consignados en los Artículos 9 y 11 cuando participan otras estaciones distintas a las del enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite sujeto a un Plan.     (CMR-03) [↑](#footnote-ref-2)
3. 29 Las disposiciones de la Resolución **33 (Rev.CMR-97)**\* se aplican a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite para las que la Oficina haya recibido las notificaciones para la publicación avanzada o la solicitud de coordinación antes del 1 de enero de 1999.

\* *Nota de la Secretaría:* Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-03. [↑](#footnote-ref-3)