|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19)Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 5 alDocumento 58(Add.19)-S** |
|  | **10 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  |
| Canadá/Estados Unidos de América |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia |
|  |
| Punto 7(E) 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(E) Tema E – Resolución relativa al Apéndice **30B** del RR

Introducción

Canadá y Estados Unidos apoyan una solución para este Tema que aborde la preocupación de las administraciones que no disponen de asignaciones en la Lista del Apéndice **30B** del RR, con el fin de permitir a dichas administraciones convertir sus adjudicaciones nacionales en asignaciones cuyas características exceden los límites de la adjudicación o comuniquen una nueva red siempre y cuando la asignación esté limitada a una zona de servicio nacional. En consecuencia, Canadá y los Estados Unidos apoyan el método único recogido en el Informe de la RPC con una enmienda al método único que adapta el Apéndice 1 del Adjunto a la Resolución de la CMR con la propuesta de Canadá y los Estados Unidos relativa al Tema F.

MOD CAN/USA/58A19A5/1

APÉNDICE 30B (Rev.CMR‑19)

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

**Motivos:** Proporcionar una Resolución de la CMR como una medida y procedimiento especiales y de aplicación única para facilitar la tramitación de su comunicación en virtud del Apéndice 30B del RR y con miras a facilitar el acceso equitativo a los recursos orbitales y de espectro para los países en desarrollo.

MOD CAN/USA/58A19A5/2#50092

ARTÍCULO 6     (Rev.CMR‑19)

Procedimiento para la conversión de una adjudicación en una asignación,
la introducción de un sistema adicional o la modificación de
una asignación inscrita en la Lista 1, 2, [[1]](#footnote-1)2*bis*     (CMR‑19)

**Motivos:** Con el fin de permitir a las administraciones convertir sus adjudicaciones nacionales en asignaciones cuyas características exceden los límites de la adjudicación o comunicar una nueva red siempre y cuando la asignación esté limitada a una zona de servicio nacional.

ADD CAN/USA/58A19A5/3#50093

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN
[CAN/USA/A7(E)-AP30B] (CMR‑19)

Medidas adicionales para redes de satélites del servicio fijo por satélite
en bandas de frecuencias sujetas al Apéndice 30B para la mejora
del acceso equitativo a estas bandas de frecuencias

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Sharm el-Sheikh, 2019),

considerando

*a)* que la CAMR Orb-88 creó un Plan de adjudicaciones para el uso de 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;

*b)* que la CMR-07 revisó el régimen normativo por el que se regía la utilización de las bandas de frecuencias mencionadas en el *considerando a) supra*,

considerando además

*a)* las medidas reglamentarias adicionales para la mejora del acceso equitativo incluidas en la Resolución **553 (CMR-15)**;

*b)* que la Regla de Procedimiento relativa al número **9.6** del Reglamento de Radiocomunicaciones establece que «la intención de los números **9.6** (**9.7** a **9.21**) y **9.27** y del Apéndice **5** es identificar a qué administración hay que enviar una petición de coordinación y no establecer órdenes de prioridad en relación con los derechos de una posición orbital particular»,

reconociendo

*a)* que el Artículo 44 de la Constitución de la UIT establece los principios básicos de la utilización del espectro de radiofrecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios, así como de otras órbitas, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo;

*b)* que el principio del «orden cronológico» restringe y a veces impide el acceso a ciertas bandas de frecuencias y posiciones orbitales y su utilización;

*c)* que los países en desarrollo tienen una desventaja relativa en las negociaciones de coordinación debido a diversas razones, como la falta de recursos y conocimientos técnicos especializados;

*d)* que en la Resolución **2 (Rev.CMR-03)** se resuelve que «el registro en la Oficina de Radiocomunicaciones de las asignaciones de frecuencia para los servicios de radiocomunicación espacial y su utilización no impliquen ninguna prioridad permanente para ningún país o grupo de países ni constituyan obstáculo alguno para el establecimiento de sistemas espaciales por otros países»,

reconociendo además

*a)* que, de acuerdo con la información facilitada por la Oficina en los estudios del UIT-R, la Oficina recibió un elevado número de comunicaciones acordes al Apéndice **30B** en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2013 y el 30 de junio de 2018 y que en el cuadro que figura a continuación se resumen los datos proporcionados por la Oficina en dichos estudios y se ilustran las variaciones del número de redes en las diversas etapas;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Solicitud de conversión sin cambios en la zona de servicio nacional de la adjudicación inicial | Solicitud de conversión con cambios dentro de los márgenes de la zona de servicio nacional de la adjudicación inicial | Solicitud de conversión con cambios fuera de los márgenes de la zona de servicio nacional de la adjudicación inicial | Solicitud de conversión con cambios fuera de los márgenes de la zona de servicio supranacional de la adjudicación inicial | Solicitud de zona de servicio nacional de uso adicional | Solicitud de uso adicional con zona de servicio supranacional y cobertura mundial \*\* |
| 2012 Q1 + Q2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 20 |
| 2012 Q3 + Q4 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 23 |
| 2013 Q1 + Q2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 27 |
| 2013 Q3 + Q4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 2014 Q1 + Q2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 |
| 2014 Q3 + Q4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 20 |
| 2015 Q1 + Q2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| 2015 Q3 + Q4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 2016 Q1 + Q2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 2016 Q3 + Q4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| 2017 Q1 + Q2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 34 |
| 2017 Q3 + Q4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 2018 Q1 + Q2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 20 |
| 2018 Q3 + Q4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| \*\* Notificaciones relativas a usos adicionales cuyas zonas de servicio y cobertura exceden los límites del territorio nacional de la administración notificante.\*\*\* Este Cuadro tiene que reemplazarse por el que facilite la Oficina antes del comienzo de la CMR-19. |

*b)* que algunas administraciones han presentado un número elevado de comunicaciones acordes al Apéndice **30B**, lo que acaso resulte poco realista;

*c)* que la aplicación de ciertas combinaciones de parámetros técnicos en las comunicaciones (por ejemplo, antenas de estaciones espaciales receptoras de alta ganancia) puede dotar a los sistemas/comunicaciones de unas características demasiado sensibles a la interferencia, de tal forma que ulteriores comunicaciones relativas a la conversión de adjudicaciones en asignaciones con cambios causarían interferencia a dichos sistemas,

teniendo en cuenta

que la mayoría de las comunicaciones acordes al Apéndice **30B** en virtud del § 6.1 comprende zonas de servicio y cobertura mundiales, que suelen ser zonas de servicio limitadas modificadas, cuya zona de cobertura era considerablemente más amplia en el momento en que se presentó la comunicación conforme al § 6.17, no obstante la Nota al elemento de datos B.3.b.1 del Apéndice **4**, en la que se estipula que «sin perjuicio de la consideración debida a las restricciones aplicables de índole técnica, aunque con cierto grado de flexibilidad para las operaciones de los satélites, las administraciones deben ajustar, en la medida de lo posible, las zonas que pueden cubrir los haces orientables de los satélites a la zona de servicio de sus redes, teniendo debidamente en cuenta los objetivos del servicio», lo que complica el proceso de coordinación para las administraciones que tratan de convertir sus adjudicaciones nacionales en asignaciones o de introducir un sistema adicional para uso nacional de forma viable en términos técnicos y económicos,

resuelve

que, a partir de la fecha (*pendiente de decisión por la CMR-19*), se aplique el procedimiento especial descrito en el Adjunto a la presente Resolución para la tramitación de las comunicaciones recibidas por la Oficina de conformidad con el Artículo 6 del Apéndice **30B** para la conversión de una adjudicación de una administración en una asignación con modificaciones que excedan los márgenes de la adjudicación inicial, con una zona de servicio restringida al territorio nacional designado por puntos de prueba, según se indica en la adjudicación correspondiente, o las comunicaciones relativas a la introducción de un sistema adicional cuya zona de servicio se limita al territorio nacional designado por puntos de prueba, según se indica en la adjudicación, 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 con respecto a las comunicaciones de las administraciones que así lo soliciten, tal y como se indica en el Adjunto *infra*.

ADJUNTO AL PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN
[CAN/USA/A7(E)-AP30B] (CMR‑19)

Medidas adicionales para redes de satélites del servicio fijo por satélite en bandas de frecuencias sujetas al Apéndice 30B para la mejora
del acceso equitativo a estas bandas de frecuencias

1 El procedimiento especial descrito en el presente Adjunto sólo puede aplicarse una vez por una administración que carezca de asignaciones en la Lista del Apéndice **30B** o de asignaciones presentadas en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B**.

2 En relación con este último caso, para beneficiarse de la aplicación del procedimiento especial, la administración notificante puede retirar o modificar la comunicación previamente enviada a la Oficina de conformidad con el § 6.1 del Apéndice **30B**.

3 Las administraciones que deseen aplicar este procedimiento especial deberán presentar una solicitud a la Oficina con la información especificada en el § 6.1 de dicho Apéndice. En concreto, deberán facilitar la siguiente información:

a)una indicación, en su carta de presentación a la Oficina, de que solicitan la aplicación de este procedimiento especial;

b) una zona de servicio limitada al territorio que figura en su adjudicación nacional o en su comunicación en el caso de los nuevos Estados Miembros de la Unión que carecen de una adjudicación en el Plan y que no han presentado una solicitud conforme al § 7.2 del Artículo 7 del Apéndice **30B**; y

c)una elipse mínima determinada por los puntos de prueba que designan la zona de servicio. Las administraciones pueden solicitar a la Oficina que cree dicho diagrama. Véase la sección *resuelve* de la Resolución.

4 En caso de que la información enviada conforme al § 3 anterior esté incompleta, la Oficina deberá recabar con carácter inmediato de la administración afectada todas las aclaraciones necesarias, así como la información no facilitada.

5 Las administraciones que se atengan a este procedimiento especial deberán efectuar la coordinación con otras administraciones, conforme a lo prescrito en el § 6 *infra*:

i) presentando una solicitud acorde al § 6.17 del Apéndice **30B** con miras a la inscripción de la red de satélites en la Lista del Apéndice **30B**; y

ii) poniendo en servicio una asignación de frecuencias.

6 Una vez aplicados con éxito los § 1 a 4 *supra*, la Oficina deberá, antes de abordar las comunicaciones pendientes de tramitación con arreglo al § 6.3 del Apéndice **30B** y sin más dilación:

a) examinar la información respecto de su conformidad con el § 6.3del Apéndice **30B**;

b) identificar, de conformidad con el Apéndice 1al presente Adjunto, a toda administración con la que pueda ser necesario efectuar la coordinación[[2]](#footnote-2)1;

c) incluir sus nombres en la publicación conforme al apartado *d)* *infra*;

d) publicar[[3]](#footnote-3)2, en su caso, la información completa en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la BR (BR IFIC) dentro del plazo especificado en el Apéndice **30B**;

e) informar a las administraciones afectadas de su actuación y comunicar los resultados de sus cálculos, llamando la atención sobre la BR IFIC pertinente.

7 De conformidad con los § 6.5, 6.12, 6.14, 6.21 y 6.22 del Apéndice **30B**, los criterios contenidos en el Anexo 4 al Apéndice **30B** serán reemplazados por los descritos en el Apéndice 1 al presente Adjunto.

8 Las disposiciones del presente Adjunto complementan lo dispuesto en el Artículo 6 del Apéndice **30B**.

APÉNDICE 1 AL ADJUNTO AL PROYECTO DE NUEVA
RESOLUCIÓN [CAN/USA/A7(E)-AP30B] (CMR‑19)

Criterios para determinar si una asignación se considera afectada por
una red sujeta al Apéndice 30B en virtud de la presente Resolución

Los criterios que figuran en el Anexo 4 al Apéndice **30B** continúan aplicándose con objeto de determinar si una nueva asignación propuesta con arreglo a los procedimientos del presente Adjunto afecta a:

a) adjudicaciones nacionales inscritas en el Plan;

b) asignaciones fruto de la conversión de adjudicaciones en asignaciones con o sin cambios dentro de los márgenes de las adjudicaciones iniciales;

c) adjudicaciones solicitadas en virtud del Artículo 7 del Apéndice **30B** por un nuevo Estado Miembro de la Unión que haya recibido conclusiones desfavorables en virtud del Artículo 7 y, a continuación, haya visto su comunicación tramitada de conformidad con el § 6.1 del Apéndice **30B**;

d) asignaciones fruto de la aplicación del § 6.35 del Apéndice **30B**;

e) asignaciones a las que se hayan aplicado previamente los procedimientos de la presente Resolución.

Las asignaciones que figuran en la Lista o que la Oficina ha examinado tras haber recibido la información completa y ha publicado con arreglo al § 6.7 del Apéndice **30B**, que no se ajustan a ninguna de las categorías anteriores y a las que no se aplican los procedimientos del presente Adjunto se consideran afectadas por una nueva asignación propuesta a la que se apliquen los procedimientos del presente Adjunto:

1) si la separación orbital entre su posición orbital y la posición orbital de la nueva 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); o

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, si se cumplen las condiciones estipuladas en los apartados 2.1 o 2.2 *infra,* se considerará que la administración no se ve afectada por la nueva asignación propuesta a la que se aplican los procedimientos del presente Adjunto:

2.1) el valor de la relación *(C*/*I)u* portadora/interferencia de una sola fuente (Tierra‑espacio) calculado[[4]](#footnote-4)3 en cada punto de prueba asociado a la asignación considerada es mayor o igual a un valor de referencia de 27 dB o (*C*/*N*)*u* + 6 dB[[5]](#footnote-5)4, o cualquier (*C/I*) de una sola fuente (Tierra-espacio) anteriormente aceptada, tomando entre ambos el valor inferior, y el valor de la relación *(C*/*I)d* de una sola fuente (espacio-Tierra) calculado3 en cualquier punto de la zona de servicio de la asignación considerada es mayor o igual a un valor de referencia[[6]](#footnote-6)5 de 23,65 dB o (*C*/*N*)*d* + 8,65 dB[[7]](#footnote-7)6, o cualquier valor anteriormente aceptado tomando entre ambos el valor inferior, y

 el valor de la *(C*/*I)agg* total combinada calculado3 en cada punto de prueba asociado a la asignación considerada es mayor o igual a un valor de referencia de 21 dB o *(C*/*N)t* + 7 dB[[8]](#footnote-8)7 o cualquier valor de la *(C*/*I)agg* total combinada ya aceptado, tomando entre estos el valor inferior, con una tolerancia de 0,45 dB[[9]](#footnote-9)8 en el caso de las asignaciones no procedentes de la conversión de una adjudicación en una asignación sin cambios o con cambios dentro de los márgenes de las características globales de la adjudicación inicial.

2.2) en la banda de frecuencias 4 500-4 800 MHz (espacio-Tierra), cuando la dfp producida en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no supera los valores umbral que se muestran a continuación, en ningún punto de la zona de servicio de la asignación que podría verse afectada;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,09 | −240,5 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0,09 | < | θ | ≤ | 3 | −240,5 + 20log(θ/0,09) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5,5 | −216,8 + 0,75 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5,5 | < | θ | ≤ | 7 | −193,8 + 25log(θ/5,6) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

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

 en la banda de frecuencias 6 725-7 025 MHz (Tierra-espacio), cuando la dfp producida en la posición orbital geoestacionaria de la asignación potencialmente afectada en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no es superior a −201,0 - GRx dB(W/(m2 ∙ Hz)) donde GRx es la ganancia relativa de la antena receptora del enlace ascendente de la estación espacial de la asignación que podría verse afectada en el emplazamiento de la estación terrena interferente;

 en las bandas de frecuencias 10,7-10,95 y 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra), cuando la dfp producida en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no supera los valores umbral que se muestran a continuación, en ningún punto de la zona de servicio de la asignación que podría verse afectada;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,05 | −235,0 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0,05 | < | θ | ≤ | 3 | −235,0 + 20log(θ/0,05) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5 | −207,9 + 0,95 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5 | < | θ | ≤ | 6 | −184,2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

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

 en la banda de frecuencias 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio), cuando la dfp producida en la posición orbital geoestacionaria de la asignación potencialmente afectada en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre no es superior a −205,0 dB - GRx (W/(m2 ∙ Hz)) donde GRx es la ganancia relativa de la antena receptora del enlace ascendente de la estación espacial de la asignación que podría verse afectada en el emplazamiento de la estación terrena interferente.

Además de lo anterior, y como consecuencia del arco de coordinación reducido propuesto en el apartado 1) *supra* frente al recogido en el Anexo 3 al Apéndice **30B**, se aplicarán los límites siguientes, en lugar de los límites establecidos en el Anexo 3 al Apéndice **30B**,para las comunicaciones realizadas en el marco de esta Resolución.

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

– −118,4 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.

APÉNDICE 2 AL ADJUNTO AL PROYECTO DE NUEVA
RESOLUCIÓN [can/usa/A7(E)-AP30B] (CMR‑19)

Criterios de protección para las nuevas redes entrantes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Red entrante | Adjudicaciones o asignaciones que se ha de proteger | Criterios de protección |
| Asignación a la que se aplica el procedimiento especial  | Adjudicación inscrita en el Plan | Anexo 4 |
| Asignación convertida a partir de una adjudicación sin cambios  | Anexo 4 |
| Asignación convertida a partir de una adjudicación con cambios dentro de los márgenes de la adjudicación inicial | Anexo 4 |
| Asignación convertida a partir de una adjudicación con cambios fuera de los márgenes de la adjudicación inicial y con el procedimiento especial aplicado | Anexo 4 |
| Asignación convertida a partir de una adjudicación con cambios fuera de los márgenes de la adjudicación inicial y con el procedimiento especial NO aplicado | Nuevo criterio |
| Sistema anterior existente | Nuevo criterio |
| Sistema adicional al que se aplica el procedimiento especial | Anexo 4 |
| Sistema adicional al que NO se aplica el procedimiento especial | Nuevo criterio |
| Solicitud presentada en virtud del Artículo 7 pero transferida al Artículo 6 | Anexo 4 |
| Nueva adjudicación mediante la aplicación del § 6.35 | Anexo 4 |
| Conversión de una adjudicación o adición de un nuevo sistema a los que NO se aplica el procedimiento especial | Todas | Anexo 4 |

**Motivos:** Convertir sus adjudicaciones nacionales incluidas en el Apéndice **30B** del RR en una asignación con características que exceden los límites de la adjudicación o incluir una nueva red.

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

1. 2*bis* En este caso, se aplica el proyecto de nueva Resolución **[CAN/USA/A7(E)-AP30B] (CMR-19)**. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 La Oficina deberá identificar asimismo las redes de satélites específicas con las que sea necesario efectuar la coordinación. [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 De no haberse recibido los pagos de conformidad con las disposiciones del Acuerdo 482 del Consejo, en su versión enmendada, sobre la implementación de la recuperación de costes para las notificaciones de las redes de satélites, la Oficina deberá cancelar la publicación, tras informar a la administración afectada. La Oficina deberá informar a todas las administraciones de esta medida y de que la red especificada en la publicación en cuestión ya no será tenida en cuenta por la Oficina ni por otras administraciones. La Oficina deberá enviar un recordatorio a la administración notificante a más tardar dos meses antes de que finalice el plazo de pago, de conformidad con el antedicho Acuerdo 482 del Consejo, salvo que el pago ya se haya recibido. [↑](#footnote-ref-3)
4. 3 Con una tolerancia en el cálculo de 0,05 dB. [↑](#footnote-ref-4)
5. 4 El valor de la (*C*/*N)u* se calcula de la forma descrita en el Apéndice 2 al Anexo 4 del Apéndice **30B**. [↑](#footnote-ref-5)
6. 5 Los valores de referencia en la zona de servicio se interpolan a partir de los valores de referencia en los puntos de prueba. [↑](#footnote-ref-6)
7. 6 El valor de la (*C*/*N)d* se calcula de la forma descrita en el Apéndice 2 al Anexo 4 del Apéndice **30B**. [↑](#footnote-ref-7)
8. 7 El valor de la (*C*/*N)t* se calcula de la forma descrita en el Apéndice 2 al Anexo 4 del Apéndice **30B**. [↑](#footnote-ref-8)
9. 8 Con una tolerancia en el cálculo de 0,05 dB. [↑](#footnote-ref-9)