|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oficina de Radiocomunicaciones (BR)** | | |
| Carta Circular  **CR/456** | | 6 de marzo de 2020 |
|  | | |
|  | | |
| **A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT** | | |
|  | | |
|  | | |
| Asunto: | **Decisiones de la CMR-19 incluidas en las Actas de las Reuniones Plenarias** | |
|  |
|  |
|  | | |
|  | | |

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, Sharm el-Sheikh, 2019, (CMR-19), al adoptar una revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones, tomó una serie de decisiones que no figuran en las Actas Finales de la Conferencia, pero que quedan reflejadas en las Actas de las Sesiones Plenarias de la CMR-19. El objeto de la presente Carta Circular, según lo solicitado por la Conferencia, es reunir y señalar a la atención de las administraciones las citadas decisiones.

En el Anexo a la presente Carta Circular figura una recopilación de los textos de estas decisiones, junto con las referencias a los párrafos correspondientes de los documentos en que se recogen las actas de las Sesiones Plenarias de la CMR-15 y a los documentos para los que se solicitó el acuerdo/refrendo de la Plenaria.

La Oficina de Radiocomunicaciones se mantiene a la disposición de su Administración para cualquier aclaración que pueda requerir respecto de los asuntos tratados en la presente Carta Circular.

Mario Maniewicz  
Director

**Anexo**: 1

**Distribución**:

– Administraciones de los Estados Miembros de la UIT

– Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones

ANEXO

| Documento de origen (Actas de la Plenaria) | Antecedentes de la decisión de la Plenaria | Decisión de la Plenaria y texto asociado |
| --- | --- | --- |
| Documento [CMR19/237](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0237/en) – Actas de la cuarta Sesión Plenaria | §§ 2.1 a 2.3  Aprobación del documento [201](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0201/en) | Se ha observado en la información que figura en § 3.4.1 del Addéndum 2 al Informe del Director (Doc. CMR19/4) a la CMR-19, que todos los exámenes de asignaciones de frecuencias a servicios terrenales y la identificación de las administraciones potencialmente afectadas que actualmente efectúa la Oficina en aplicación de los diversos procedimientos que se recogen en el RR y los Acuerdos Regionales se llevan a cabo utilizando modelos de predicción de la propagación sin perfiles de altura del terreno.  Es bien sabido que la utilización del dato de la altura del terreno para la identificación de las administraciones potencialmente afectadas podría beneficiarles y que este planteamiento acortaría la lista de requisitos de coordinación y reduciría la carga de coordinación tanto para las administraciones como para la Oficina.  En virtud de lo anterior, se propone encargar a la Oficina que simule el examen de las notificaciones del número **9.21** del RR en las bandas no planificadas utilizando modelos de elevación digital (DEM) y notifique los resultados a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones. La Junta podría decidir posteriormente, mediante las Reglas de Procedimiento pertinentes, que la Oficina utilice el dato de altura del terreno en los exámenes en virtud del número **9.21** del RR y comunicar los resultados a la próxima CMR.  Teniendo presente que los datos de la Misión Topográfica del Radar del Transbordador Espacial (*Shuttle Radar Topography Mission*), cuya resolución es de 1 segundo de arco en longitud y latitud (SRTM1), no se extiende más al norte de los 60 grados Norte ni al sur de los 56 grados Sur, podría encargarse además a la Oficina que continuase examinado las estaciones terrenales situadas fuera de esta extensión geográfica sin utilizar la información de la altura del terreno y que sondease la posibilidad de utilizar modelos alternativos de elevación digital con una extensión geográfica más amplia. |
| §§ 5.1 a 5.8  Aprobación del documento [189](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0189/en) | Antes de que expire el plazo mencionado en el presente documento, la Oficina de Radiocomunicaciones enviará un mensaje a las administraciones interesadas señalando a su atención la necesidad de responder dentro del plazo previsto en el documento. |
| Documento [CMR19/469](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0469/en) – Actas de la sexta Sesión Plenaria | §§ 2.4 a 2.13  Aprobación del documento [228](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0228/en) | La CMR-19 encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones que aplique los principios siguientes cuando tramite notificaciones de asignaciones de frecuencias a estaciones «IMT»:  a) Las asignaciones a estaciones base en bandas de frecuencias identificadas para las IMT en el país que presenta la notificación se pueden notificar con la naturaleza del servicio «IM»\*.  b) Las asignaciones a estaciones base en bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil, que no están identificadas para las IMT en el país que presenta la notificación, se pueden notificar con una naturaleza del servicio distinta de «IM». Si en este caso las asignaciones a estaciones base se notifican con la naturaleza del servicio «IM», la notificación se devolverá a la administración notificante.  \* El símbolo «IM» designa las estaciones IMT en el servicio móvil como se explica en la Carta Circular CR/391 de 26/02/2016.  El **Director de la BR** ofrece la siguiente aclaración: el texto relativo a la tramitación por la Oficina de Radiocomunicaciones de la notificación de las estaciones «IMT» tiene por objeto permitir a las administraciones notificar asignaciones como «IM» solo cuando se trate de estaciones base en bandas de frecuencias identificadas para las IMT en el país. De lo contrario, las asignaciones sólo podrán notificarse como «distintas de IM». |
| §§ 2.14 a 2.16  Aprobación del documento [232](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0232/en) | 1 Sobre la base de la información facilitada en el § 3.1.3.5 del Addéndum 2 al Informe del Director, se ha tomado nota de que la Oficina determina las necesidades de coordinación para las asignaciones a los servicios terrenales con respecto a las estaciones terrenas típicas del servicio de radiodifusión por satélite con arreglo al número **9.19** del RR en ocho bandas de frecuencias, a saber: 620‑790 MHz, 1 452‑1 492 MHz, 2 310‑2 360 MHz, 2 520‑2 670 MHz, 11,7‑12,75 GHz, 17,7‑17,8 GHz, 40,5‑42,5 GHz y 74‑76 GHz.  2 También se ha tomado nota de que en la actualidad los umbrales de coordinación están disponibles solamente para la banda 11,7‑12,7 GHz, como se consigna en el Anexo 3 al Apéndice **30** del RR. Para las demás bandas, la Oficina utiliza las Reglas de Procedimiento del número **9.19** del RR, que permiten establecer criterios de coordinación como superposición de frecuencias y distancia de coordinación de 1 200 km con respecto a los territorios en los que se encuentran las estaciones terrenas habituales del SRS. Se ha reconocido que 1 200 km sería una distancia de coordinación sumamente moderada que podría sobreestimar las necesidades reales de coordinación y dar lugar a una carga de coordinación considerable a las administraciones.  3 Se invita a las Comisiones de Estudio del UIT-R pertinentes a elaborar criterios más específicos para determinar los requisitos de coordinación con arreglo al número **9.19** del RR en las bandas 620‑790 MHz[[1]](#footnote-1), 1 452‑1 492 MHz, 2 310‑2 360 MHz, 2 520‑2 670 MHz, 17,7‑17,8 GHz, 40,5 42,5 GHz y 74‑76 GHz.  4 Además, se invita a la Oficina, cuando estén disponibles los umbrales de coordinación, que simule el examen de las notificaciones del número **9.19** del RR en las bandas no planificadas utilizando modelos de elevación digital (DEM) y notifique los resultados de dicho examen a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones para que se tomen medidas adicionales. |
| §§ 2.20 a 2.22  Aprobación del documento [293](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0293/en) | Observando las circunstancias excepcionales a las que se han enfrentado la Administración de Eslovenia durante la puesta en servicio de la red de satélites NEMO‑HD, la CMR-19 decide excluir las asignaciones de esta red de satélites, inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias (véase la Parte II-S contenida en la BR IFIC 2832), de la aplicación de los límites de p.i.r.e. en la banda de frecuencias 401-403 MHz que figuran en el número **5.C12** del RR hasta el 22 de noviembre de 2029, y encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones que actúe en consecuencia. |
| §§ 2.23 a 2.26  Aprobación del documento [289](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0289/en) | Como resultado de la supresión de la Resolución **556 (CMR-15)**, se encarga a la Oficina que siga aplicando el método de cálculo en vigor en relación con la asignación analógica en el Plan para la Región 2. |
| **Documento** [**CMR19/568**](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0568/en) **– Actas de la séptima Sesión Plenaria** | §§ 4.1 a 4.4  Aprobación del documento [303](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0303/en) | **Instrucciones a la Oficina de Radiocomunicaciones en aplicación del Anexo 7 revisado al Apéndice 30 del RR y las Resoluciones conexas**  **1 Aplicación de las restricciones orbitales revisadas aplicables a los satélites de radiodifusión que prestan servicio en una zona de la Región 1 utilizando una frecuencia en la banda 11,7-12,2 GHz**  Cuando, con arreglo al Artículo 4 del Apéndice **30** del RR, una administración de las Regiones 1 y 3 presente a la Oficina una nueva red de satélites con asignaciones de frecuencias en la banda 11,7-12,2 GHz, que preste servicio en una zona de la Región 1 desde el oeste y ocupando una posición orbital nominal más al oeste de 37,2° W, las asignaciones de frecuencias de dicha red de satélites se considerarán admisibles únicamente si una porción de tierra situada en la parte occidental de la Región 1 determinada por la aplicación informática pertinente de la Oficina de Radiocomunicaciones (a excepción de cualquier territorio que tenga una categoría especial (por ejemplo, la Antártida)) es visible desde la posición orbital nominal de dicha red de satélites (es decir, el ángulo de elevación es superior a 5 grados). De lo contrario, la Oficina devolverá dichas asignaciones a la administración notificante.  **2 Aplicación de las restricciones orbitales revisadas aplicables a los satélites de radiodifusión que prestan servicio en una zona de la Región 2 utilizando una frecuencia en la banda 12,2-12,7 GHz**  Cuando, con arreglo al Artículo **4** del Apéndice **30** del RR, una administración de la Región 2 presente a la Oficina una nueva red de satélites con asignaciones de frecuencias en la banda 12,2-12,5 GHz (resp. 12,5‑12,7 GHz), que preste servicio en una zona de la Región 2 desde el este y ocupando una posición orbital nominal más al este de 44° W (resp. 54° W), las asignaciones de frecuencias de dicha red de satélites se considerarán admisibles únicamente si una porción de tierra situada en la parte oriental de la Región 2 determinada por la aplicación informática pertinente de la Oficina de Radiocomunicaciones (a excepción de cualquier territorio que tenga una categoría especial (por ejemplo, la Antártida)) es visible desde la posición orbital nominal de dicha red de satélites (es decir, el ángulo de elevación es superior a 5 grados). De lo contrario, la Oficina devolverá dichas asignaciones a la administración notificante.  **3 Aplicación de la Resolución COM5/2 (CMR‑19)**  El *resuelve* 2 de la Resolución **COM5/2 (CMR-19)** indica que la identificación de asignaciones de frecuencias de ciertas redes asociadas con diámetros de antena de estación terrena de 40 cm y de 45 cm se basan únicamente en el EPM y en una separación orbital mínima inferior a 9 grados. Este resuelve sólo tiene aplicación en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz. La red de satélites HISPASAT-37A incluida en el Anexo 1 a esta Resolución contiene asignaciones de frecuencias que se solapan en parte con la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz. Para la protección de estas asignaciones frente a redes de satélites no planificadas, se tienen que aplicar los criterios incluidos en la Resolución **COM5/4 (CMR-19)** sin embargo, para la protección de esas asignaciones ante nuevas notificaciones con arreglo al Artículo 4 que están sujetas a la Resolución **COM5/2 (CMR-19)**, se tienen que utilizar los criterios incluidos en el resuelve 2 de esta Resolución.  **4 Aplicación de la nueva Resolución COM5/3 (CMR-19)**  ***a)* Resuelve 2 sobre la fecha de recepción de las notificaciones**  Las notificaciones a que se hace referencia en el resuelve 2 tendrán la fecha común de recepción del 21 de mayo de 2020. La fecha oficial de recepción y la fecha de protección será el 21 de mayo de 2020 si las notificaciones están completas. Si las notificaciones no están completas y se recibe, no más tarde del 21 de mayo de 2020, una respuesta al telefax de la Oficina solicitando la información que falta, la fecha oficial de recepción y la fecha de protección será el 21 de mayo de 2020. Si la respuesta al telefax de la Oficina se recibe con posterioridad al 21 de mayo de 2020, la fecha de protección será la misma que la fecha oficial de recepción establecida con arreglo a la Regla de Procedimiento relativa a la admisibilidad de las notificaciones. La fecha de protección establecida se utilizará para el examen de la Oficina en virtud de las disposiciones pertinentes de los Apéndices **30** y **30A** del RR. En el caso de las notificaciones con la misma fecha de recepción oficial, la Oficina las tendrá en cuenta en su examen técnico y reglamentario.  **b) Resuelve 3 sobre la fecha de recepción de las notificaciones**  Las notificaciones a que se hace referencia en el resuelve 3 (es decir, las notificaciones con arreglo al § 4.1.3 del Apéndice **30** del RR en la banda de frecuencias 11,7-12,5 GHz y las asignaciones a enlaces de conexión en las bandas de frecuencias 14,5-14,8 GHz y 17,3-18,1 GHz del Apéndice **30A** del RR) en una posición orbital de los arcos orbitales cuyas restricciones del Anexo 7 al Apéndice **30 (Rev.CMR-15)** del RR haya suprimido la CMR-19 y no reúnan los requisitos especificados en el § 1 del Adjunto a dicha Resolución, tendrá la fecha común de recepción del 22 de mayo de 2020. En el caso de esas notificaciones, la fecha de protección será la misma que la fecha oficial de recepción establecida con arreglo a la Regla de Procedimiento relativa a la admisibilidad de las notificaciones. La fecha de protección establecida se utilizará para el examen de la Oficina en virtud de las disposiciones pertinentes de los Apéndices **30** y **30A** del RR. En el caso de las notificaciones con la misma fecha de recepción oficial, la Oficina las tendrá en cuenta en su examen técnico y reglamentario.  **c) Notificaciones con arreglo al § 4.1.12 del Apéndice 30/30A del RR de las redes de satélites que aplican dicha Resolución**  Durante la coordinación de frecuencias, la administración notificante puede modificar el haz de elíptico a conformado. Por lo tanto, la Oficina aceptará las notificaciones de redes de satélites que apliquen dicha Resolución y contengan un haz conformado con arreglo al § 4.1.12 de los Apéndices **30** y **30A** del RR, si las características de la notificación en virtud del § 4.1.12 se encuentran dentro de las características globales de la notificación con arreglo al § 4.1.3.  **5 Cálculo de la separación orbital geocéntrica mínima mencionada en los resuelve 1 y 2 de la Resolución COM5/4 (CMR‑19)**  Al calcular la separación orbital geocéntrica mínima entre las estaciones espaciales deseada e interferente, la Oficina tendrá en cuenta las precisiones para mantener la estación en el sentido Este-Oeste de las estaciones espaciales del SFS y del SRS de modo que ambas estaciones espaciales se encuentren lo más próximas posible.  **6** En relación con el caso específico de la Administración de Sudán del Sur, que no dispone actualmente de ninguna asignación de frecuencias en los Planes de los Apéndices **30** y **30A** del RR, la CMR-19 decidió que la Administración de Sudán del Sur puede aplicar la Resolución **COM5/3 (CMR‑19)** y encargó a la Oficina de Radiocomunicaciones aceptar tales notificaciones de la Administración de Sudán del Sur. |
| §§ 4.5 a 4.7  Aprobación del documento [338](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0338/en) | **Atribución a la investigación espacial en 14,5‑14,8 GHz**  Tras examinar la sección 3.1.2.4 del Documento 4(Add.2), la Comisión 5 concluyó que la Conferencia debe encargar al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones que supervise el uso de la atribución a la investigación espacial en la banda de frecuencias 14,5‑14,8 GHz, y debe invitar al UIT‑R a que estudie la evolución de los parámetros técnicos de los sistemas del servicio de investigación espacial y el entorno de compartición conexo de la misma banda de frecuencias. |
| §§ 13.1 a 13.7  Examen del documento [238](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0238/en) | 13.1 El **delegado de Egipto** presenta el Documento 238, que contiene una petición relativa al satélite Nilesat 301 de Egipto, que debe situarse en la posición orbital 7° W antes del 19 de marzo de 2022, fecha en la que se cumple el plazo para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias de la notificación EGY-N-SAT. Aunque confía en que podrá cumplir ese plazo, la Administración de Egipto está preocupada por si se produce algún percance imprevisto que produzca un retraso ajeno a su control, afectando a la fecha de lanzamiento del satélite. Por consiguiente, pidió a la Conferencia que concediera una prórroga de seis meses del plazo hasta el 19 de septiembre de 2022.  […]  13.6 El **Presidente** entiende que la Conferencia desea aprobar la solicitud de la Administración de Egipto.  13.7 Así se **acuerda**. |
| **Documento** [**CMR19/569**](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0569/en) **– Actas de la octava Sesión Plenaria** | §§ 3.4 a 3.7  Aprobación del documento [344](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0344/en) | La CMR-19 recibió el Documento 92(Add.21) que trata de la preocupación creada por la interferencia de enlace ascendente que sufren dos redes de satélites OSG en la banda de frecuencias 2 670‑2 690 MHz. El problema también se incluyó en la Parte 1 del Informe del Director (Documento 4(Add.1), Anexo 2, § 2.3.2) y se debatió durante la Asamblea de Radiocomunicaciones 2019 (AR‑19). El resultado del debate en la AR-19 fue el reconocimiento de la preocupación expresada en relación con las dificultades que se están produciendo actualmente, debidas a la continuada incompatibilidad entre el SMS y el SM, y una invitación a la CMR‑19 a que adopte las medidas que considere adecuadas, con miras a acelerar la resolución satisfactoria del problema.  La CMR‑19 reconoció la urgencia del problema debido a la interferencia que se está produciendo actualmente. También consideró la posibilidad de revisar la Resolución **225 (Rev.CMR‑12)** con el fin de dar a conocer en particular este problema. Si bien no se acordó la propuesta de revisión, la CMR‑19 acordó invitar al UIT‑R a centrar sus esfuerzos en acelerar los estudios de compartición con miras a finalizar la elaboración de Recomendaciones y/o Informes adecuados que proporcionen las medidas técnicas y operativas para la coexistencia del servicio móvil por satélite y la componente terrenal de las IMT en la banda de frecuencias 2 655‑2 690 MHz, durante el siguiente ciclo de estudios, es decir en 2023. |
| §§ 3.8 a 3.10  Aprobación del documento [347](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0347/en) | De conformidad con el punto 9.3 del orden del día de la CMR-19, la Conferencia recibió el Documento 15 de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones titulado *Informe de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre la Resolución* ***80 (Rev.CMR-07)***. Ese Informe resume las actividades de la RRB relacionadas con la Resolución **80 (Rev.****CMR-07)**, «*Diligencia debida en la aplicación de los principios recogidos en la Constitución*». En el Informe a la CMR-19, la Junta proporcionó una actualización del Informe a la CMR-15 centrada en sus esfuerzos para abordar temas a los que la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones había hecho frente desde la CMR‑15 y que afectan al cumplimiento de los principios contenidos en el Artículo 44 de la Constitución y en el número **0.3** del Preámbulo del Reglamento de Radiocomunicaciones.  El Informe de la Junta dice, en parte, lo siguiente: «*La Junta examinó las dudas planteadas por algunas administraciones respecto de la adecuación de la aplicación del Artículo 48 de la Constitución de la UIT por otras administraciones. Los casos de supuesto incumplimiento del Artículo 48 de la Constitución sometidos a la Junta pueden resumirse como sigue*:  *– Administraciones que invocan el Artículo 48 de la Constitución una vez que la Oficina ha puesto en marcha una investigación en virtud del número* ***13.6*** *del RR como manera de evitar la aplicación del mismo y de conservar los derechos en el Registro Internacional de Frecuencias.*  *– Administraciones que invocan el Artículo 48 de la Constitución para asignaciones de frecuencias que no se utilizan con fines militares».*  En respuesta al contenido de este Informe de la Junta, la Conferencia recibió varias contribuciones de administraciones que incluían diversas medidas para su consideración por la Conferencia a fin de abordar las preocupaciones planteadas por las administraciones, aunque se entendía que ninguna de esas medidas podría ser aplicada sin una instrucción específica de una Conferencia de Plenipotenciarios a una CMR para efectivamente hacerlo.  Teniendo en cuenta el Informe de la Junta sobre la Resolución **80 (Rev.CMR-07)**, las contribuciones a la CMR-19 y los comentarios recibidos en la misma al respecto, la CMR‑19, de conformidad con el Artículo 21 del Convenio de la UIT, invita a la Conferencia de Plenipotenciarios de 2022 a que considere la cuestión de la invocación del Artículo 48 de la Constitución en relación al Reglamento de Radiocomunicaciones planteada en la CMR-19 y que adopte, si es necesario, las medidas necesarias, según proceda.  Además, y a tal fin, la CMR-19 ha encargado a la Oficina que continúe su práctica actual de responder a las solicitudes específicas de las administraciones relativas a la situación de redes de satélites individuales, incluida la indicación de si se ha invocado el Artículo 48 de la Constitución para una red de satélites. |
| §§ 3.11 a 3.15  Aprobación del documento [451](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0451/en) | De conformidad con el punto 9.2 del orden del día de la CMR-19, la Conferencia recibió el Addéndum 2 al Documento 4 del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, titulado «Informe del Director sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones, Parte 2». En este documento se resume la experiencia en la aplicación de los procedimientos del Reglamento de Radiocomunicaciones y otros asuntos conexos. En el Documento [351](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0351/es) se han compilado los resultados conseguidos por la CMR-19 al examinar el Informe del Director.  Al examinar la sección 3.1.2.1 sobre el «Requisito de coordinación con arreglo al número **9.7** del RR para un enlace entre satélites de una estación espacial en órbita geoestacionaria que establece comunicación con una estación espacial en órbita no geoestacionaria, de conformidad con el número **5.328B** del RR», a fin de cumplir los requisitos del número **5.328B** del RR y del § 6.4 de la Regla de Procedimiento relativa al número **11.32** del RR, la CMR-19 encarga a la Oficina que determine los requisitos de coordinación para dicho enlace de una estación OSG basada en una superposición de frecuencias similar a la de una estación no OSG hasta que se establezca algún otro criterio o método.  Al examinar la sección 3.1.3.4 sobre el «Proyecto de base de datos CR/D disponible en la BR IFIC antes de la publicación de CR/D con arreglo al número **9.53A** del RR», la CMR-19 encarga a la Oficina que cese su práctica habitual de elaborar un proyecto de CR/D.  Al examinar la sección 3.1.4.2 sobre la «Situación de coordinación de una red de satélites durante su examen con arreglo a los números **11.32** y **11.32A** del RR», la CMR-19 está a favor de que la Oficina prepare el software descrito en esta sección del Informe del Director y confirma que el instrumento descrito se ajustará a las necesidades de las administraciones a la hora de comunicar el estado de coordinación con respecto a una administración afectada.  La CMR-19 encarga a la Oficina que, al realizar el examen en virtud del número **11.32A** del RR, tenga también en cuenta el estado de los acuerdos de coordinación con las redes de satélites de las administraciones afectadas a nivel de notificación cuando se facilite dicha información, para que la administración notificante pueda beneficiarse de los acuerdos de coordinación ya obtenidos.  La CMR-19 decidió modificar partes importantes del Apéndice **4** del RR a fin de permitir ese examen.  Al examinar la sección 3.1.4.3 sobre la «Posible revisión de la aplicación del número **11.47** del RR con respecto a las inscripciones provisionales», de las dos opciones presentadas en esta sección para resolver las dificultades planteadas, la CMR-19 eligió la segunda opción de la forma que se indica a continuación:  Se encarga a la Oficina la prórroga automática de las fechas de puesta en servicio previstas en la base de datos hasta el final del periodo reglamentario determinado en el número **11.44** del RR si la Oficina no recibe confirmación durante los cuatro meses anteriores a la fecha prevista de puesta en servicio: no se publicará esta revisión de la fecha de puesta en servicio, pero la información podrá consultarse en el sitio web de la BR. Esta opción no exige modificación alguna del Reglamento de Radiocomunicaciones.  Al examinar la sección 3.1.7.1 sobre los «Límites de densidad de flujo de potencia (dfp) del Artículo **21** del RR aplicables al servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 40‑40,5 GHz», la CMR-19 decidió restablecer la mención omitida al servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 40-40,5 GHz en el Cuadro **21-4** del RR y que este cambio en el Cuadro **21‑4** entre en vigor el 23 de noviembre de 2019. Además, la CMR-19 decidió encargar a la Oficina que no examine las asignaciones de frecuencias al SMS que ya estén publicadas en el momento en que ese restablecimiento entre en vigor.  Al examinar la sección 3.1.7.2 sobre el «Factor de escala en la definición de los límites de dfp del Artículo **21** del RR aplicables a los sistemas de satélites no OSG del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,7-19,3 GHz», la CMR-19 invita al UIT-R a que estudie la idoneidad de las ecuaciones incluidas en el número **21.16.6** del RR para grandes sistemas de satélites no geoestacionarios (por ejemplo, los que tienen más de 1 000 satélites). Los resultados de los estudios podrán ser considerados por la CMR-23 en el marco del punto permanente 7 del orden del día, si se ha incluido algún tema en ese punto del orden del día en el Informe de la RPC-23. La CMR-19 también encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones que publique conclusiones favorables cualificadas en virtud de los números **9.35/11.31** del RR al examinar el cumplimiento de las asignaciones de frecuencias a los sistemas de satélites no OSG del SFS con los límites de dfp del Artículo **21** del RR que se apliquen en la banda de frecuencias 17,7-19,3 GHz, si la administración notificante así lo solicita. Esta práctica se aplicará a los sistemas de satélites no OSG del SFS para los que se hayan recibido solicitudes de coordinación desde el 23 de noviembre de 2019 hasta el último día de la CMR 23.  Al examinar la sección 3.2.5.6 sobre los «Puntos de retícula en el mar en el examen con los métodos del Anexo 4 del Apéndice **30B** del RR», la CMR-19 decidió que, en aplicación del punto 2.2 del Anexo 4 al Apéndice **30B**, además de los puntos de prueba, sólo deben considerarse los puntos de la retícula situados en tierra y dentro de la zona de servicio. Al adoptar esta decisión, la CMR-19 reconoció que, en caso de que se amplíe la aplicación del Apéndice **30B** más allá de su utilización actual, puede ser necesario reconsiderar esta decisión en el futuro. La CMR-19 decidió asimismo que la Oficina de Radiocomunicaciones no tendrá en cuenta los puntos de prueba en el mar en su examen técnico y reglamentario de las comunicaciones pertinentes recibidas por la Oficina.  Al examinar la sección 3.3.1 sobre la «Resolución **49 (Rev.CMR-15)**», la CMR-19 decidió invitar al UIT-R a que estudie la cuestión de la necesidad de actualizar continuamente los datos de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)** y de racionalizar la presentación de los datos de la Resolución **49 (Rev.CMR-15)**.  Al examinar la sección 3.4.2 sobre las «Estaciones terrenas características en el servicio fijo por satélite», la CMR-19 encarga a la Oficina que ponga fin a la recopilación de información sobre estaciones terrenas típicas en el servicio fijo por satélite.  Al examinar la sección 3.4.3 sobre los «Parámetros excesivos», la CMR-19 invita al UIT-R a que revise los parámetros examinados en esta sección del Informe en el próximo ciclo de estudios y a que proporcione las orientaciones pertinentes a la Oficina. |
| §§ 3.16 a 3.18  Aprobación del documento [452](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0452/en) | De conformidad con el punto 9.3 del orden del día de la CMR-19, la Conferencia recibió el Documento 15 de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones titulado Informe de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre la Resolución **80 (Rev.CMR-07**). Ese Informe resume las actividades de la RRB relacionadas con la Resolución **80 (Rev.CMR-07)**.  Al estudiar la sección 4.2 de este informe sobre «Vínculo entre puesta en servicio y notificación para inscripción en el MIFR» la CMR-19 decidió que, en los casos en que:  a) la información relativa a la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias prevista en los Apéndices **30**, **30A** o **30B** del RR se presente antes de concluir el examen de la Parte B y las comunicaciones de las notificaciones sobre esas asignaciones de frecuencias;  b) los requisitos de los números **11.44** y **11.44B** del RR se han cumplido para dichas asignaciones de frecuencias antes de concluir el examen de su Parte B y de las comunicaciones de las notificaciones;  c) tras el cumplimiento de los requisitos del número **11.44B** del RR, el satélite se haya reubicado en otra posición orbital antes de concluir el examen de la comunicación de la notificación relativa a esas asignaciones;  d) el examen de la comunicación relativa a la Parte B sobre esas asignaciones conlleve a la devolución de la notificación a la administración notificante como consecuencia de un error involuntario de esa administración;  e) la administración notificante informe a la Oficina de que no está en condiciones de cumplir los requisitos de los números **11.44** y **11.44B** del RR en el momento de volver a presentar la información relativa a la Parte B y a la notificación.  La Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones ha sido encargada de examinar, caso por caso, si el cumplimiento de los requisitos de los números **11.44** y **11.44B** del RR antes de concluir el examen de su Parte B y de las comunicaciones relativas a las notificaciones puede aceptarse como la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias.  Al estudiar la sección 4.3 de este informe sobre «Cuestiones relativas a la ampliación de los plazos de puesta en servicio o puesta de nuevo en servicio de una asignación de frecuencias»:  En la sección 4.3.4 «Situaciones de retraso por lanzamiento colectivo», la CMR-19 decidió que la Junta estudiaría requerir la presentación de la siguiente información para la gestión de la solicitud de prórroga de los plazos reglamentarios debido a un retraso por lanzamiento colectivo:  – una descripción resumida del satélite que se va a lanzar, incluidas las bandas de frecuencias;  – el nombre del fabricante seleccionado para fabricar el satélite y la fecha de firma del contrato;  – el estado relativo a la construcción del satélite, incluida la fecha en que se inició la construcción y si estaba previsto concluirla antes la ventana de lanzamiento inicial;  – el nombre del proveedor del servicio de lanzamiento y la fecha de firma del contrato;  – la ventana de lanzamiento inicial y la revisada;  – información suficientemente detallada para justificar que la solicitud de ampliación se debe a un retraso del lanzamiento colectivo (por ejemplo, una carta del proveedor del servicio de lanzamiento indicando que se retrasa el lanzamiento debido a un retraso que afecta al otro satélite pasajero);  – información detallada suficiente para justificar la duración de la prórroga solicitada; y  – cualquier otra información y documentación pertinente.  En la sección 4.3.5 «Cumplimiento de los plazos reglamentarios para estaciones espaciales con propulsión eléctrica», la CMR-19 decidió invitar al UIT-R a estudiar si el uso de este tipo de tecnología de satélites con propulsión eléctrica debía tomarse en consideración en el Reglamento de Radiocomunicaciones para su estudio en una futura CMR competente.  Al examinar las solicitudes que se consideran como *fuerza mayor* o retraso por lanzamiento colectivo, la CMR-19 encarga a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones que siga teniendo en cuenta el uso de la propulsión eléctrica caso por caso antes de tomar una decisión sobre la duración de la prórroga, en función de los méritos de cada caso.  En la sección 4.3.6 «Solicitudes de países en desarrollo que no se consideran como *fuerza mayor* o retraso del lanzamiento colectivo», la CMR-19 invita al UIT-R a examinar el asunto de las solitudes de prórroga de los plazos reglamentarios procedentes de países en desarrollo que no se consideran como fuerza mayor o retraso por lanzamiento colectivo, y a elaborar los criterios y las condiciones específicos sobre los que podría basarse la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones para considerar conceder una prórroga de los plazos reglamentarios a un país en desarrollo.  Al estudiar la sección 4.4 de este informe sobre «Solicitud de transferencia o cambio de «administración notificante», la CMR-19 confirmó el enfoque adoptado hasta el momento por la Junta para abordar los casos de cambio de administración notificante que actúa en nombre de una organización intergubernamental de telecomunicaciones por satélite para una red de satélites de dicha organización gubernamental, a una administración que es miembro de dicha organización que actúa en nombre propio. Además, la CMR-19 decidió que era necesaria una carta de la autoridad responsable de la organización intergubernamental de telecomunicaciones por satélite que confirmara su acuerdo con el cambio de administración notificante. Por otra parte, la CMR-19 decidió que la Junta debía denegar toda solicitud de cambio:  – de administración notificante que actúa en nombre de una organización intergubernamental de telecomunicaciones por satélite para una red de satélites de esa organización intergubernamental, a una administración que no es miembro de esa organización;  – de administración notificante, actuando en su propio nombre, de una red o sistema de satélites a otra administración notificante que actúe en su propio nombre; o  – de administración notificante que actúe en nombre de un grupo de administraciones determinadas que no son miembros de una organización intergubernamental de telecomunicaciones por satélite a otra administración de ese grupo.  Al estudiar la sección 4.5 de este informe sobre «Interpretación de la definición de «red de satélite» en el número **1.112** del RR y en la Regla de Procedimiento relativa al número **1.112**», la CMR-19 decidió que el asunto planteado en esta sección del informe se abordaba directamente en el marco del tema H del punto 7 del orden del día de la CMR-19. |
| §§ 3.19 a 3.21  Aprobación del documento [471](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0471/en) | Al interpretar la Resolución **750 (Rev.CMR-15)**, el *resuelve* 1 y el Cuadro 1-1 de esta Resolución se refieren a los límites obligatorios, mientras que el *resuelve* 2 y el Cuadro 1-2 se refieren a los límites no obligatorios. |
| **Documento** [**CMR19/571**](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0571/en) **– Actas de la décima Sesión Plenaria** | §§ 2.4 a 2.15  Aprobación del documento [518](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0518/en) | La CMR-19 ha recibido varios documentos con solicitudes de administraciones notificantes en relación con el tratamiento reglamentario aplicable a determinadas redes de satélites. A continuación, se muestra el resultado de la consideración de esas solicitudes por la CMR-19.  ***Solicitudes de decisión de la CMR sobre determinadas notificaciones de redes de satélites***  *Solicitud relativa a las redes de satélites ASIASAT-AK, ASIASAT-AK1 y ASIASAT-AKX*  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por China en el Documento 28(Add.22) en relación con la validez de ciertas asignaciones en banda C y banda Ku a las redes de satélites ASIASAT‑AK, ASIASAT-AK1 y ASIASAT‑AKX de China. Tras considerar el contenido del Documento 28(Add.22) y las cuestiones concretas que en él se plantean, la CMR-19 decidió acceder a la solicitud formulada en el Documento 28(Add.22) y en consecuencia encargó a la Oficina de Radiocomunicaciones que mantenga en el Registro Internacional de Frecuencias las asignaciones de frecuencias a las redes de satélites ASIASAT-AK, ASIASAT-AK1 y ASIASAT‑AKX que se enumeran en el cuadro siguiente.   | Red de satélites | Longitud | Frecuencia mínima (MHz) | Frecuencia máxima (MHz) | | --- | --- | --- | --- | | ASIASAT-AK | 122° E | 6 425 | 6 723 | | ASIASAT-AK | 122° E | 10 950 | 11 197 | | ASIASAT-AK | 122° E | 11 453 | 11 700 | | ASIASAT-AK1 | 122° E | 12 200 | 12 250 | | ASIASAT-AKX | 122° E | 6 425 | 6 725 | | ASIASAT-AKX | 122° E | 10 953 | 11 200 | | ASIASAT-AKX | 122° E | 11 450 | 11 699 | | ASIASAT-AKX | 122° E | 13 753 | 14 000 |   *Solicitud relativa a las redes de satélites INTELSAT8 328.5E e INTELSAT9 328.5E*  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada en el Documento 46(Add.22) en relación con el mantenimiento de las asignaciones de frecuencias a las redes de satélites INTELSAT8 328.5E e INTELSAT9 328.5E en las bandas de frecuencias 10 950‑11 195 MHz y 11 197,98‑11 198,03 MHz. La CMR-19 decidió acceder a la solicitud específica formulada en ese documento, habida cuenta de las cuestiones particulares planteadas en el documento. Por consiguiente, la CMR-19 encargó a la Oficina de Radiocomunicaciones que conserve las asignaciones de frecuencias mencionadas en el Registro Internacional de Frecuencias.  **Solicitud de inclusión en los planes de los Apéndices 30 y 30A del RR de 10 asignaciones en la posición orbital 1,9° E en sustitución de las asignaciones correspondientes a Bulgaria que figuran en los planes en 1,2° W**  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada en el Documento 43(Add.2) en relación con la inclusión en los planes de los Apéndices **30** y **30A** del RR de 10 asignaciones en la posición orbital 1,9° E en sustitución de las asignaciones correspondientes a Bulgaria consignadas en los planes en la posición 1,2° W, de conformidad con el número 4.1.27 del Artículo 4 de los Apéndices **30** y **30A**. Reconociendo que esta solicitud está relacionada con una decisión de la CMR‑12 sobre el mismo tema y habida cuenta de los resultados de las actividades realizadas desde la CMR‑12 y la finalización exitosa del procedimiento del Artículo 4 del Apéndice **30** del RR y la presentación de la notificación conforme al Artículo 4 del Apéndice **30** del RR para canales del SRS en la banda de frecuencias 11,7-12,2 GHz en la posición orbital 1,9° E, la CMR-19 decidió acceder a la solicitud.  La CMR-19 encargó a la Oficina de Radiocomunicaciones que incluya en los Planes de los Apéndices **30** y **30A** del RR diez canales del SRS y de enlaces de conexión del SRS de 33 MHz, a saber, los canales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17 y 18, con las características indicadas en el Cuadro 1 siguiente, para la Administración de Bulgaria. Una vez finalizada dicha inclusión, la Oficina de Radiocomunicaciones suprimirá las actuales asignaciones en la posición 1,2° W de la Administración de Bulgaria de los Planes de los Apéndices **30** y **30A** y suprimirá las asignaciones de frecuencias correspondientes a los 10 canales indicados de la Lista de usos adicionales y la entrada del Registro Internacional correspondiente a la red de satélites BULSAT‑BSS‑1.2W‑W, como se muestra en el Cuadro 2 siguiente.  CUADRO 1  Lista de características de las nuevas asignaciones del Plan del Apéndice 30 y 30A del RR para la Administración de Bulgaria   | Parámetro | Enlace descendente | Enlace de conexión | | --- | --- | --- | | Posición orbital | 1,9° E | | | Mantenimiento en posición de la estación (este-oeste) | 0,05° | | | Identificación del haz | BUL02000 | | | Fecha de recepción | 23/11/2019 | | | Fecha de protección | 19/03/2012 | 04/11/2010 | | Nombre del haz de satélite | E001 | | | Tipo de haz | Conformado | | | Máxima ganancia de antena copolar | 33,8 dBi | 36,5 dBi | | Máxima ganancia de antena con polarización cruzada | –2 dBi | 0 dBi | | Contornos de ganancia de antena copolar y con polarización cruzada | Correspondientes al haz de enlace descendente CEED y el haz de enlace de conexión CER de la red de satélites BULSAT‑BSS-1.2W-W del Cuadro 2 siguiente | | | Eje de puntería | Idéntico al de los datos GIMS | | | Zona de servicio | Territorio nacional definido como «BUL» en la aplicación de software GIMS | | | Puntos de prueba | |  |  | | --- | --- | | Longitud (grados E) | Latitud (grados N) | | 27,91 | 42,06 | | 28,47 | 43,70 | | 25,28 | 41,35 | | 22,40 | 42,30 | | 23,01 | 41,44 | | 22,69 | 44,17 | | | | Máxima potencia de entrada | 13,7 dBW | 18,8 dBW | | Máxima densidad de potencia de entrada | –61,5 dBW/Hz | –56,4 dBW/Hz | | Ganancia de la antena de estación terrena | 33,5 dBi[[2]](#footnote-2) | 57 dBi | | Diámetro de antena de estación terrena | 0,6 m | 5 m | | Diagrama de antena de estación terrena | MODRES | MODTES | | Ancho del haz de 3 dB de estación terrena | 2,86° | 0,25° | | 10 canales | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18 | | Ancho de banda por canal | 33 MHz | 33 MHz | | Polarización | Lineal impar 0°  Lineal par 90° | Lineal impar 0°  Lineal par 90° | | Designación de la emisión | 33M0G7W-- | 33M0G7W-- | | Control de potencia |  | 3 dB | | Control automático de ganancia |  | 15 dB | | Temperatura de ruido |  | 600 K | | Código de grupo de operación exclusivo | E5 | E5 |   CUADRO 2  Haces de la red de satélites BULSAT-BSS-1.2W-W cuyas asignaciones de frecuencias se han de suprimir   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Nombre del satélite | Posición orbital | Sección Especial (Parte B) | Haz | | BULSAT-BSS-1.2W-W | 1,9° E | AP30/E/599 | CEED | | AP30A/E/542 | CER |  |  |  | | --- | --- | | Haz de enlace descendente CEED | Haz de enlace de conexión CER | | Cobertura copolar | | |  |  | |  |  | | Cobertura con polarización cruzada | | |  |  |   *Solicitud relativa a la red de satélites INSAT-EXK82.5E*  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por India en el Documento [92(Add.22)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=es&parent=R16-WRC19-C-0092) en relación con la prórroga del plazo reglamentario de puesta en servicio de la red de satélites INSAT‑EXK82.5E. Habida cuenta de las cuestiones particulares planteadas en él, la CMR-19 decidió acceder a esta solicitud y encargó, en consecuencia, a la Oficina de Radiocomunicaciones:  1) que considere la prórroga del plazo reglamentario de puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias la red de satélites INSAT-EXK82.5E del 30 de marzo de 2017 al 30 de junio de 2017;  2) que inscriba como fecha de puesta en servicio de dichas asignaciones de frecuencias el 30 de junio de 2017;  3) que inscriba como fecha suspensión de dichas asignaciones de frecuencias de acuerdo con el § 8.17 del Artículo 8 del Apéndice **30B** el 3 de enero de 2018 (de manera que el periodo de suspensión de tres años al que se hace referencia en esa disposición finalice el 3 de enero de 2021);  4) y que tramite en consecuencia la Parte B y la Notificación de dichas asignaciones de frecuencias con una fecha de recepción oficial de 22 de noviembre de 2019.  *Solicitud relativa a la red de satélites KYPROS-SAT-3 (39° E)*  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por Chipre en el Documento [48(Add.22)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=es&parent=R16-WRC19-C-0048) en relación con la puesta en servicio de la red de satélites KYPROS-SAT-3 en la posición orbital 39° E. Una vez solventadas las dificultades iniciales en relación con esta solicitud, la CMR‑19 acordó a título excepcional fijar la fecha de puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias a la red de satélites KYPROS-SAT-3 en el 7 de marzo de 2016. La CMR-19 señaló que esas asignaciones de frecuencias se suspendieron el 6 de junio de 2016 y que su funcionamiento se reanudó dentro del periodo de 3 años previsto en el número **11.49**.  *Solicitud relativa a la red de satélites PALAPA-C1-B (113° E)*  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por Indonesia en el Documento [35(Add.25)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=es&parent=R16-WRC19-C-0035) en relación con la prórroga del plazo reglamentario para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias a la red de satélites PALAPA-C1-B (113° E) en las bandas de frecuencias 11 452‑11 678 MHz, 12 252-12 532 MHz, 13 758‑13 984 MHz, 14 000-14 280 MHz del 6 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020. La CMR-19 accedió conceder esta prórroga limitada tras confirmar que se había completado para esta red de satélites toda la coordinación de frecuencias solicitada por otras administraciones durante la CMR-19. |
| §§ 10.2 a 10.4  Aprobación del documento [499](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0499/en) | Entendimiento de la Oficina de Radiocomunicaciones del *resuelve* 11 y  del Anexo 2 a la Resolución [7(A)-NGSO-MILESTONES] (CMR-19)  La Oficina señala que la Resolución **[7(A)-NGSO-MILESTONES] (CMR-19)**, incluido su Anexo 2, no sustituye a la aplicación pertinente de las disposiciones del Artículo **9** del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular el número **9.6** (inicio del proceso de coordinación), los números **9.50** al **9.52**, el número **9.52C** (actuación ante una solicitud de coordinación) y el número **9.53** (esfuerzos mutuos de la administración solicitante y de la administración que responde para superar las dificultades) del RR.  Este conjunto de disposiciones crea un marco equilibrado en el que ambas administraciones solicitantes y que responde realizan una serie de actos que constituyen el proceso de coordinación bilateral:  – la administración solicitante inicia el proceso;  – la administración que responde contesta a esta solicitud dando su acuerdo o indicando su desacuerdo junto con información relativa a sus asignaciones en las que se basa el desacuerdo y las sugerencias que pueda ofrecer con miras a una resolución satisfactoria de la cuestión;  – ambas administraciones harán todo lo posible para superar las dificultades, de una forma satisfactoria para las partes implicadas.  Por consiguiente, la Oficina entiende que las administraciones notificantes, cuando presenten, entre otros, el punto 3 del Anexo 2 a la Resolución **[7(A)-NGSO-MILESTONES] (CMR-19)** con arreglo a lo dispuesto en el resuelve 11 de esta Resolución, deberán informar sobre el estado de la coordinación y sobre los esfuerzos realizados en la coordinación con los sistemas o redes de satélites identificados en virtud de las disposiciones pertinentes de la Sección II del Artículo **9** del RR.  Las administraciones notificantes también pueden incluir en este punto 3 información sobre actividades de coordinación con sistemas o redes de satélites notificadas ulteriormente de los que tengan conocimiento, que la Oficina entiende que benefician a una administración que solicite la aplicación del resuelve 11. La Oficina señala que es materialmente imposible para una administración incluir información relativa a casos en los que la administración solicitante no ha iniciado contactos a fin de iniciar debates técnicos y de funcionamiento antes de la presentación de la petición de informe en virtud del punto 3.  La Oficina entiende finalmente que, al adoptar el resuelve 11 y el Anexo 2 a la Resolución **[7(A)‑NGSO‑MILESTONES] (CMR-19)**, la CMR-19 decidió establecer un proceso transparente que está abierto a comentarios: cualquier administración que esté en desacuerdo con el contenido del informe facilitado en virtud del punto 3 del Anexo 2 a esta Resolución tendrá la oportunidad de presentar su punto de vista a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones y la administración que ha presentado el informe tendrá la oportunidad de facilitar aclaraciones sobre la materia. La RRB tendrá en cuenta esta información cuando aplique el resuelve 11b) de esta Resolución. | |
| §§ 10.5 a 10.7  Aprobación del documento [500](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0500/en) | 1 La CMR-19 ha adoptado un nuevo enfoque basado en objetivos intermedios para el despliegue de los sistemas de satélites no geoestacionarios en bandas y servicios específicos. La CMR-19 indica al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones que, con el enfoque por objetivos, la CMR-19 no promueve la utilización rutinaria del número **13.6** del Reglamento de Radiocomunicaciones cuando no se disponga de información fiable, con el objeto de recabar la confirmación del despliegue del número de satélites en los planos orbitales notificados para los sistemas de satélites de órbita no geoestacionaria en las bandas de frecuencias y los servicios no enumerados en el resuelve 1 de la nueva Resolución.  2 La CMR-19 invita al UIT-R a estudiar, con carácter de urgencia, las tolerancias de determinadas características orbitales de las estaciones espaciales no OSG de los servicios fijo por satélite, móvil por satélite o de radiodifusión por satélite a fin de tener en cuenta las posibles diferencias entre las características orbitales notificadas y desplegadas respecto de la inclinación del plano orbital, la altitud del apogeo de la estación espacial, la altitud del perigeo de la estación espacial y el argumento del perigeo del plano orbital.  3 La CMR-19 invita al UIT-R a estudiar, con carácter urgente, la posible elaboración de un procedimiento para después de cada objetivo intermedio, teniendo en cuenta la información definida en el § 18 de la Resolución **[7(A)‑NGSO-MILESTONES].**  Además, la CMR-19 encarga a la Oficina que, al aplicar las disposiciones pertinentes del RR (por ejemplo, el número 11.44C.2 o el resuelve 9d) de la Resolución **[7(A)‑NGSO‑MILESTONES])**, actúe con la máxima cautela hasta que el UIT-R concluya los estudios sobre tolerancias. | |
| §§ 12.2 a 12.4  Aprobación del documento [509](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0509/en) | Instrucciones a la Oficina de Radiocomunicaciones al aplicar la Resolución [A7(E)-AP30B] (CMR-19) 1 Aplicación del § 2 del Adjunto a la Resolución [A7(E)-AP30B] (CMR‑19) para la modificación en el marco del § 6.1 del Apéndice 30B de una comunicación previamente enviada a la Oficina en virtud del § 6.1 del Apéndice 30B Cuando, al aplicar el § 2 del Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)** una administración pretenda modificar una comunicación previamente enviada a la Oficina en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B** del RR, para volver a presentar esta comunicación en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B** del RR mediante el procedimiento especial descrito en el Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)**, la Oficina comprobará si la elipse mínima presentada siguiendo este procedimiento se encuentra dentro de los márgenes de la comunicación inicial en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B**. En dicho caso, la Oficina mantendrá la fecha de recepción inicial de la comunicación inicial con arreglo al § 6.1 del Apéndice **30B,** volverá a iniciar el examen de compatibilidad con la notificación existente y publicará una nueva Sección Especial. En otro caso, la Oficina comunicará una nueva fecha de recepción que será la fecha de recepción de la solicitud de aplicación de este procedimiento. 2 Aplicación del § 2 del Adjunto a la Resolución [A7(E)-AP30B] (CMR‑19) para la notificación directa con arreglo al § 6.17 del Apéndice 30B de una comunicación previamente enviada a la Oficina en virtud del § 6.1 del Apéndice 30B a) Presentación de una elipse conforme al § 6.17 del Apéndice 30B  Cuando, al aplicar el § 2 del Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)** una administración pretenda una notificación directa en virtud del § 6.17 del Apéndice **30B** del RR aplicando el procedimiento especial descrito en el Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)** a una comunicación previamente enviada a la Oficina en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B**, la Oficina comprobará si la elipse mínima presentada siguiendo este procedimiento se encuentra dentro de los márgenes de la comunicación inicial con arreglo al § 6.1 del Apéndice **30B**. En dicho caso, la Oficina mantendrá la fecha de recepción inicial de la comunicación inicial en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B** y llevará a cabo el examen con arreglo al § 6.17 del Apéndice **30B** basándose en esta elipse mínima. En otro caso, la Oficina devolverá la notificación a la administración.  b) Presentación de un haz conformado en virtud del § 6.17 del Apéndice 30B  Cuando, al aplicar el § 2 del Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR‑19)** una administración pretenda una notificación directa en virtud del § 6.17 del Apéndice **30B** del RR aplicando el procedimiento especial descrito en el Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)** a una comunicación previamente enviada a la Oficina en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B**, la Oficina comprobará si el haz conformado presentado siguiendo este procedimiento se encuentra dentro de los márgenes de la elipse mínima generada por la Oficina, teniendo en cuenta los puntos de prueba correspondientes, y dentro de los márgenes de la comunicación inicial con arreglo al § 6.1 del Apéndice **30B**. En dicho caso, la Oficina mantendrá la fecha de recepción inicial de la comunicación inicial en virtud del § 6.1 del Apéndice **30B** y llevará a cabo el examen con arreglo al § 6.17 del Apéndice **30B** basándose en esta elipse mínima. En otro caso, la Oficina devolverá la notificación a la administración. 3 Haz creado cuando una administración que actúa en nombre de un grupo de administraciones designadas presenta un sistema adicional En el caso de la presentación de un sistema adicional por una administración que actúa en nombre de un grupo de administraciones designadas, el haz de la presentación está formado por la combinación de todas las elipses mínimas individuales asociadas a cada una de las administraciones del grupo:  – Si todas las elipses mínimas individuales se superponen entre sí, el haz sólo contiene la zona de cobertura formada por el contorno de la combinación de todas las elipses mínimas individuales.  – Si no todas las elipses mínimas individuales se superponen entre sí, el haz consta de múltiples haces puntuales derivados de las elipses que no se superponen y cada haz puntual está formado por el contorno formado por la combinación de las elipses mínimas individuales que se superponen entre sí. 4 Aplicación del § 12 del Adjunto a la Resolución [A7(E)-AP30B] (CMR‑19) cuando no existe colaboración por parte de la administración notificante de la red existente Cuando, en aplicación del § 12 del Adjunto a la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR‑19)**, la Oficina no reciba la confirmación por parte de la administración notificante de la red entrante de que la colaboración entre las dos administraciones se ha iniciado adecuadamente, la administración notificante podrá solicitar la ayuda de la Oficina. La Oficina enviará inmediatamente un telefax a la administración notificante de la red existente solicitándole la entrega, en un plazo de 30 días, de las condiciones para que los responsables de la operación verifiquen la interferencia perjudicial y la propuesta de fecha de aplicación de esas condiciones, en un plazo máximo de cuatro meses, para la aplicación del § 12 de la Resolución **[A7(E)-AP30B]**. En caso de no recibir dicha información, la Oficina enviará inmediatamente un recordatorio concediendo 15 días adicionales para la respuesta. De no recibirse el acuse de recibo en esos 15 días, se considerará que la administración notificante de la red existente, que no ha iniciado la colaboración, entiende que no se formulará queja alguna con respecto a las interferencias perjudiciales que afecten a sus propias asignaciones y que pudieran ser causadas por la asignación de la administración notificante de la red entrante para la que solicitó la coordinación. | |
| §§ 13.7 a 13.9  Aprobación del documento [510](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0510/en) | Instrucciones a la Oficina de Radiocomunicaciones en aplicación del Anexo 3 y el Anexo 4 del Apéndice 30B del RR, así como de los criterios a los que se hace referencia en la Resolución [A7(E)‑AP30B] (CMR‑19) en su tramitación, después del 22 de noviembre de 2019, de las notificaciones recibidas en virtud de dicho Apéndice La Oficina de Radiocomunicaciones seguirá calculando y actualizando valores procedentes de una sola fuente ya aceptados, tanto del enlace ascendente como del enlace descendente, para todas las redes de satélites del Apéndice **30B** del RR de acuerdo con lo dispuesto en las notas X2 y X3 al punto 2.1 del Anexo 4 del Apéndice **30B** **(Rev.CMR-19)** del RR, de manera que dicha información pueda ser utilizada por las administraciones durante la coordinación de sus redes respectivas. La Oficina de Radiocomunicaciones aplicará:  1 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 recibidas por la Oficina antes del 23 de noviembre de 2019:  a) el Anexo 3 (CMR-07) en su examen en virtud del § 6.3 b);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen en virtud del § 6.5.  NOTA – Incluida la protección de las notificaciones en el marco del Tema E examinadas antes de la Parte A.  2 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.17 recibidas por la Oficina antes del 23 de noviembre de 2019:  a) el Anexo 3 (CMR-07) en su examen en virtud del § 6.19 c);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen en virtud del § 6.21;  c) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen adicional con arreglo a la nueva nota al § 6.21 c);  d) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen en virtud del § 6.22.  NOTA – Incluida la protección de las notificaciones en el marco del Tema E examinadas antes de la Parte B.  3 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.17 recibidas por la Oficina después del 22 de noviembre de 2019, relacionadas con las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 recibidas por la Oficina antes del 23 de noviembre de 2019:  a) el Anexo 3 (CMR-07) en su examen en virtud del § 6.19 c);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen en virtud del § 6.21;  c) el Anexo 4 (Rev.CMR-07) en su examen adicional con arreglo a la nota YY al § 6.21 c) si las demás asignaciones afectadas están inscritas en la Lista antes del 23 de noviembre de 2019;  d) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) en su examen adicional con arreglo a la nota YY al § 6.21 c) si las demás asignaciones afectadas están inscritas en la Lista después del 22 de noviembre de 2019;  e) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.22.  NOTA – Incluida la protección de las notificaciones en el marco del Tema E examinadas antes de la Parte A y/o de la Parte B.  4 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 recibidas por la Oficina después del 22 de noviembre de 2019:  a) el Anexo 3 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.3 b);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.5.  5 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.17 recibidas por la Oficina después del 22 de noviembre de 2019, relacionadas con las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 recibidas por la Oficina después del 22 de noviembre de 2019:  a) el Anexo 3 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.19 c);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.21;  c) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.22.  6 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 en aplicación de la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR‑19)**:  a) el Anexo 3 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.3 b);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) y los nuevos criterios a los que se hace referencia en la Resolución **[A7(E)‑AP30B] (CMR-19)** en su examen en virtud del § 6.5, según corresponda.  NOTA – Incluido el examen de las notificaciones en el marco del Tema E antes del examen de la última Parte A y/o Parte B normal recibidas antes del 23 de noviembre de 2019.  7 Para las notificaciones completas con arreglo al § 6.17 en aplicación de la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)**, la Oficina aplicará:  *a*) el Anexo 3 (Rev.CMR-19) en su examen en virtud del § 6.19 c);  b) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) y los nuevos criterios a los que se hace referencia en la Resolución **[A7(E)‑AP30B] (CMR-19)** en su examen en virtud del § 6.21, según corresponda;  c) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) y los nuevos criterios a los que se hace referencia en la Resolución **[A7(E)‑AP30B] (CMR-19)** en su examen adicional con arreglo a la nota YY al § 6.21 c), según corresponda;  d) el Anexo 4 (Rev.CMR-19) y los nuevos criterios a los que se hace referencia en la Resolución **[A7(E)‑AP30B] (CMR-19)** en su examen en virtud del § 6.22, según corresponda.  Aplicación del § 6.16:  – Al excluir los territorios de las administraciones concernidas, la Oficina aplicará el Anexo 4 (Rev.CMR-07) hasta que haya sido examinada la última notificación completa con arreglo al § 6.1 o al § 6.17 recibida por la Oficina antes del 23 de noviembre de 2019, y después el Anexo 4 (Rev.CMR-19).  – Si se presenta la solicitud del § 6.16 a fin de que se tome en cuenta para el examen de una notificación completa con arreglo al § 6.17, al examinar dichas notificaciones, la Oficina aplicará el Anexo 4 apropiado utilizado en el examen con arreglo al § 6.21 y al § 6.22 según se indica más arriba.  Aplicación del § 6.27 al actualizar los criterios:  La Oficina aplicará el Anexo 4 (Rev.CMR-07) hasta que se haya examinado la última notificación completa con arreglo al § 6.1 o § 6.17 recibida por la Oficina antes del 23 de noviembre de 2019, y después el Anexo 4 (Rev.CMR-19).  Aplicación del § 7.5:  – Para una solicitud con arreglo al Artículo **7** recibida antes del 23 de noviembre de 2019, la Oficina aplicará el Anexo 3 (CMR-07) y el Anexo 4 (Rev.CMR-07).  – Para una solicitud con arreglo al Artículo **7** recibida después del 22 de noviembre de 2019, la Oficina aplicará el Anexo 3 (Rev.CMR-19) y el Anexo 4 (Rev.CMR-19).  En su examen en virtud del 6.21 c), la Oficina también tendrá en cuenta las notificaciones completas con arreglo al § 6.1 en aplicación de la Resolución **[A7(E)-AP30B] (CMR-19)** y la solicitud del Artículo 7 transferida al Artículo 6 con arreglo al § 7.7 que ha sido examinada antes de la fecha de recepción de la notificación examinada presentada con arreglo al § 6.1. | |
| Documento [CMR19/572](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0572/en) – Actas de la undécima Sesión Plenaria | §§ 1.7 a 1.10  Aprobación del documento [402](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0402/en) | En lo que respecta a los radares meteorológicos, la revisión del resuelve 8 de la Resolución **229 (Rev.CMR‑19)**, conforme a lo convenido en el punto 9.1 del orden del día (Tema 9.1.5) (CMR-19), se limita estrictamente a la especificación de los parámetros de la selección dinámica de frecuencias (DFS) con respecto a los cambios en los números 5.447F y 5.450A. | |
| Documento [CMR19/573](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0573/en) – Actas de la duodécima Sesión Plenaria | §§ 3.13 a 3.16  Aprobación del documento [518(Corr.1)](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0518/en) | **Solicitud relativa a las redes de satélites MNG00000 y SANSAR-1 (113,6° E)**  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por Mongolia en el Documento 164 en relación con la situación de referencia del sistema satelital de Mongolia (113,6° E) en el Plan del SFS. La CMR-19 encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones aplicar, en relación con las redes MNG00000 y SANSAR-1 de Mongolia, los criterios que figuran en el § 2.1 del Anexo **4** del Apéndice **30B** del RR (revisado por la CMR-19) al examinar las asignaciones presentadas en el marco del § 6.17 del Apéndice **30B** del RR después del 22 de noviembre de 2019 y en relación con las asignaciones que se presentaron en el marco del § 6.1 del Apéndice **30B** del RR antes del 23 de noviembre de 2019. | |
| §§ 3.17 a 3.20  Aprobación del documento [518(Corr.2)](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0518/en) | **Solicitud relativa a la red de satélites PSN-146E (146° E)**  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por Indonesia en el Documento 35(Add.25) en relación con la prórroga del plazo reglamentario para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias a la red de satélites PSN-146E (146° E) en las bandas de frecuencias 17,7-21,2 GHz y 27,0-31,0 GHz del 25 de octubre de 2019 al 31 de marzo de 2023. La CMR-19 accedió a conceder esta prórroga limitada tras confirmar que se había completado para esta red de satélites toda la coordinación de frecuencias solicitada por otras administraciones durante la CMR-19.  **Solicitud relativa a la red de satélites GARUDA-2 (123° E)**  La CMR-19 consideró la solicitud específica formulada por Indonesia en el Documento 35(Add.25) en relación con la prórroga del plazo reglamentario para la puesta en servicio de las asignaciones de frecuencias a la red de satélites GARUDA-2 (123° E) en las bandas de frecuencias 1 530‑1 559 MHz, 1 626,5-1 660,5 MHz del 1 de noviembre de 2020 al 1 de noviembre de 2024. La CMR-19 accedió a conceder esta prórroga y la continuidad de la inclusión de las asignaciones de frecuencias de GARUDA-2 en el Registro. Ambas decisiones están condicionadas a la adhesión de Indonesia al acuerdo de coordinación alcanzado con los Emiratos Árabes Unidos. Además, la CMR-19 confirmó que se había completado para esta red de satélites toda la coordinación de frecuencias solicitada por otras administraciones durante la CMR-19. | |
| §§ 3.25 a 3.27  Aprobación del documento [550](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0550/en) | Verificación del número 21.5 para la notificación de estaciones IMT que funcionan  en la banda de frecuencias de 24,45-27,5 GHz y utilizan una antena integrada  por un sistema de elementos activos  Se invita al UIT-R a estudiar, con carácter urgente, la aplicabilidad del límite establecido en el número **21.5** del Reglamento de Radiocomunicaciones a las estaciones IMT que utilizan una antena integrada por un sistema de elementos activos, con objeto de formular una recomendación sobre las posibilidades existentes para su reemplazo o revisión para dichas estaciones, así como las actualizaciones necesarias del Cuadro **21-2** en relación con los servicios terrenales y espaciales que comparten bandas de frecuencias.  Se invita asimismo al UIT-R a estudiar, con carácter urgente, la verificación del número **21.5** en relación con la notificación de las estaciones IMT que utilizan una antena integrada por un sistema de elementos activos, si procede. | |
| §§ 5.3 a 5.5  Aprobación del documento [283](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0283/en) | Se invita a las administraciones de la Región 1 que deseen atribuir la banda de frecuencias 50‑54 MHz, o partes de ella, al servicio de aficionados exclusivamente a título primario en futuras CMR, a que añadan su nombre al número **5.169bis** del RR y no al número **5.169** del RR, debido a su condición histórica especial. La BR adoptará todas las medidas necesarias para orientar a dichas administraciones para que propongan añadir su nombre únicamente al número **5.169bis** del RR. | |
| §§ 27.1 a 27.5  Aprobación del documento [563](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0563/en) | […] Se propone aprobar el siguiente texto, que figura en el documento, e incluir en las actas de la Sesión Plenaria para considerarlo como posible tema futuro al realizar los estudios en virtud del punto 7 del orden del día de la CMR-23:  «Examinar la protección de las redes de satélites geoestacionarios del SMS que funcionan en las bandas 7/8 y 20/30 GHz contra las emisiones de los sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan en las mismas bandas de frecuencias y en los mismos sentidos».  27.2 Así se **acuerda**.  […]  Por consiguiente, la CMR-19 encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones que transmita esta declaración a la Comisión de Estudio del UIT-R pertinente para que adopte las medidas necesarias, según proceda. | |
| §§ 28.104 a 28.106  Aprobación del documento [554 y Corrigéndum 1](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0554/en) | En el marco del punto 9.1.x del orden del día, se invita al UIT-R a realizar estudios para identificar las bandas de frecuencias adecuadas para la utilización de las IMT para la banda ancha inalámbrica fija en las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo a título primario. Por consiguiente, se incluirá en el orden del día de la CMR‑27 un punto relativo al examen de estas bandas de frecuencias. | |
| §§ 35.2 a 35.4  Aprobación del documento [535](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0535/en) | **Aplicación de las Reglas de Procedimiento del número 9.11A del RR**  Se propone que el número **9.12** del RR no se aplique a las asignaciones de frecuencias a estaciones que funcionan en los servicios de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite. Por consiguiente, se solicita a la Oficina en virtud de la Regla de Procedimiento sobre el número **9.11A** que no aplique la coordinación con arreglo al número **9.12** del RR a las asignaciones de frecuencias a estaciones que funcionen en los servicios de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite en aplicación de los números **5.A16** y **5.B16** del RR.  **Protección del SETS en la banda de frecuencias 36-37 GHz**  En el marco de los estudios considerados sobre el punto 1.6 del orden del día de la CMR-19, se presentó al UIT-R un estudio preliminar sobre la protección de los sensores del SETS (pasivo) que funcionan en la banda de frecuencias 36-37 GHz. Este estudio preliminar indicó que puede ser necesario no sobrepasar un valor de la p.i.r.e. fuera de banda de –34 dBW/100 MHz para todo ángulo superior a 71,4 grados desde el nadir, para estaciones espaciales no OSG del SFS que funcionen en la banda de frecuencias 37,5-38 GHz. Además, no se ha estudiado la interferencia sobre el canal de calibración fría del sensor del SETS (pasivo) en la banda de frecuencias 36‑37 GHz.  La CMR-19 invita al UIT-R a que realice estudios adicionales sobre este asunto y elabore Recomendaciones y/o Informes, según convenga, y que informe a la CMR-23 a fin de adoptar medidas en caso de ser necesario.  Además, la CMR-19 acordó que las modificaciones a la Resolución **750 (Rev.CMR-19)** no deberían considerar esos estudios dado que en el número **5.340** no se hace referencia a la banda de frecuencias 36-37 GHz. | |
| Documento [CMR19/575](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0575/en) – Actas de la decimocuarta Sesión Plenaria | §§ 3.1 a 3.7  Aprobación del documento [566](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0566/en) | El **Presidente** asume que los presentes desean autorizar al Director de la BR a que proceda a incluir las correcciones señaladas en los Documentos 203, 212, 336, 340 y 456 en la próxima edición del Reglamento de Radiocomunicaciones, de conformidad con el procedimiento descrito en el Documento 566. | |

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

1. *Nota de la BR:* *esta banda de frecuencias ya no está sujeta a lo dispuesto en el número* ***9.19****, al haberse suprimido el número* ***5.311A*** *y la Resolución* ***549 (CMR-07).*** [↑](#footnote-ref-1)
2. *Nota de la BR: Los Documentos CMR19/518 y CMR19/571 contienen un error tipográfico relativo a este valor, que debería ser de 35,5 dBi en lugar de 33,5 dBi dado que el diámetro de la antena es de 0,6 m.* [↑](#footnote-ref-2)