|  |  |
| --- | --- |
| **Consejo 2021 Consulta virtual de consejeros, 8-18 de junio de 2021** |  |
|  |  |
|  |  |
| **Punto del orden del día: PL 2.5** | **Documento C21/27-S** |
| **22 de febrero de 2021** |
| **Original: inglés** |
| Informe del Secretario General | |
| INFORME SOBRE LA ASAMBLEA DE RADIOCOMUNICACIONES 2019 (AR-19) Y  LA CONFERENCIA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES 2019 (CMR-19) | |

|  |
| --- |
| Resumen  En cumplimiento de la Resolución 809 de la CMR-15 (Ginebra, 2015), y de conformidad con la Resolución 1380 del Consejo (modificada en 2017), la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 se celebró en Sharm el‑Sheikh (Egipto) del 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019. Antes de la CMR‑19, se celebró la Asamblea de Radiocomunicaciones, también en Sharm el‑Sheikh, del 21 al 25 de octubre de 2019.  Este documento se preparó originalmente como C20/27 para presentarlo a la reunión de 2020 del Consejo. La primera CVC examinó el documento y propuso que el Consejo tomara nota del informe en su próxima reunión presencial.  Acción solicitada  Se invita al Consejo a **tomar nota** del documento.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Referencias  [*Resolución 809 (CMR-15)*](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/oth/0c/0a/R0C0A00000C0027PDFE.pdf)[*Resolución 1380 del Consejo (modificada en 2017)*](https://www.itu.int/md/S17-CL-C-0141/es)*,* [*Documento C20/27*](https://www.itu.int/md/S20-CL-C-0027/en) |

# 1 Introducción

1.1 En cumplimiento de la Resolución 809 de la CMR-15 (Ginebra, 2015), y de conformidad con la Resolución 1380 del Consejo (modificada en 2017), la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 (CMR-19) se celebró en Sharm el-Sheikh (Egipto) del 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019, precedida por la Asamblea de Radiocomunicaciones, del 21 al 25 de octubre de 2019.

1.2 La AR-19, presidida por el Sr. Sergey Pastukh, de la Federación de Rusia, contó con la asistencia de 521 participantes, en particular 473 delegados en representación de 91 Estados Miembros de la UIT. Al definir el futuro de los sistemas de radiocomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, la AR-19 estableció los programas de trabajo del UIT-R y aprobó una serie de Recomendaciones y Resoluciones del UIT-R que tendrán repercusiones mundiales en las futuras tecnologías de radiocomunicación.

1.3 La CMR-19 contó con la asistencia de 3 420 participantes en representación de 163 Estados Miembros y 129 organizaciones observadoras.

1.4 En la primera Sesión Plenaria, el Sr. Amr Badawi (Egipto) fue elegido Presidente de la CMR‑19. Se eligió a los siguientes Vicepresidentes.

|  |  |
| --- | --- |
| Sr. K. J. Wee (República de Corea) | Sra. G. Koh (Estados Unidos) |
| Sr. T. Al-Awadhi (Emiratos Árabes Unidos) | Sr. A. Kühn (Alemania) |
| Sr. P. Zimri (Sudáfrica) | Sr. S. Pastukh (Federación de Rusia) |

1.5 Se crearon las siguientes Comisiones (véase asimismo la estructura de la CMR-19 descrita en el [Documento CMR‑19/21R1](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0021/es)):

|  |  |
| --- | --- |
| Comisión 1 (Dirección) | (Compuesta por el Presidente y los Vicepresidentes de la Conferencia y los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones) |
| Comisión 2 (Credenciales) | **Presidente:** Sr. T. Kim (Kazajstán)  **Vicepresidentes:** Sr. T. Chee (Nueva Zelandia); Sr. A. Majeed (Iraq); Sr. S. Ritchie (Irlanda); Sr. H. Bude (Uruguay); Sr. H. Kanor (Ghana) |
| Comisión 3 (Control del Presupuesto) | **Presidente:** Sr. D. Obam (Kenya)  **Vicepresidentes:** Sr. C. Hose (Australia); Sr. M. Abdelhaseeb (Egipto); Sr. A. Calinciuc (Rumania); Sr. N. López Guerrero (Perú); Sr. A. Kydyrmyshev (Kirguistán); Sr. A. Kisaka (Tanzanía) |
| Comisión 4 (Puntos específicos del orden del día) | **Presidente:** Sr. J. Arias (México)  **Vicepresidentes:** Sr. H. Seong (República de Corea);  Sr. M. Aljnoobi (Arabia Saudita);  Sr. G. Osinga (Países Bajos); Sr. G. Abdullayev (Azerbaiyán); Sra. S. Banyenza (Tanzanía); Sra. A. Sanders (Estados Unidos) |
| Comisión 5 (Puntos específicos del orden del día) | **Presidente:** Sr. N. Kawai (Japón)  **Vicepresidentes:** Sr. P. N. Phuong (Viet Nam); Sr. A. Belkhadir (Marruecos); Sr. E. Fournier (Francia); Sr. T. Bakaus (Brasil);  Sr. M. Strelets (Federación de Rusia);  Sr. S. Boubacar Coulibaly (Malí) |
| Comisión 6 (Puntos específicos del orden del día) | **Presidente:** Sr. M. Weber (Alemania)  **Vicepresidentes:** Sr. Y. Xie (China); Sr. K. Smail (Argelia); Sra. C. Cook (Canadá);  Sr. D. Dusmatov (Uzbekistán); Sr. V. H. Ottou (Camerún);  Sr. A. Kholod (Suiza) |
| Comisión 7 (Redacción) | **Presidente:** Sr. C. Rissone (Francia)  **Vicepresidentes:** Sr. G. Yayi (Benin); Sr. D. Cherkesov (Federación de Rusia);  Sra. R. Gharsallaoui (Túnez); Sra. C. Lyons (Reino Unido); Sra. I. Martínez Ponte (España); Sr. Z. Zhao (China) |
| Grupo *ad hoc* de la Plenaria | **Presidenta:** Sra. C. Cook (Canadá) |

1.6 La CMR-19 fue una conferencia en la que no se hizo uso alguno del papel. Para facilitar la gestión de los 579 documentos presentados a la Conferencia con un total de 2 598 propuestas, se mejoró antes de la CMR-19 el Sistema de gestión de propuestas, que ya se había utilizado con éxito en anteriores conferencias de la UIT.

1.7 También se mejoró la Interfaz de Propuestas para la Conferencia a fin de ayudar a los Estados Miembros a crear y presentar sus propuestas para los trabajos de la Conferencia. Los miembros utilizaron masivamente este sistema durante el periodo previo a la CMR-19.

1.8 Durante la Conferencia se utilizaron también otras herramientas electrónicas como WRC-19 SharePoint, la aplicación para móvil de la CMR-19 (plataformas iOS y Android) y la aplicación de sincronización.

1.9 De conformidad con la política de acceso a información/documentos de la UIT, las contribuciones se pusieron a disposición pública antes de la Conferencia. Las Actas Finales provisionales de la CMR-19 también están disponibles al público, pues se considera que son el principal resultado de la Conferencia.

1.10 Las Sesiones Plenarias, así como las de las Comisiones 4, 5 y 6, se retransmitieron por la web con subtítulos durante la Conferencia, y los ficheros (archivos) correspondientes están disponibles en el sitio web de la CMR-19.

1.11 Para más información sobre la CMR-19, incluidas las Actas Finales provisionales y todos los documentos, fotografías y vídeos, véase:   
<https://www.itu.int/es/ITU-R/conferences/wrc/2019/Pages/default.aspx>.

# 2 Principales resultados de la CMR-19

2.1 La CMR-19 examinó más de 36 temas relacionados con la atribución de frecuencias y la compartición de frecuencias para la utilización eficaz de los recursos del espectro y órbita. Los principales resultados de la CMR-19 son los siguientes:

Comunicaciones móviles y fijas de banda ancha

2.2 Para satisfacer las necesidades de las IMT-2020/5G en el espectro de alta capacidad, la CMR‑19 identificó un total de 17,25 GHz de espectro adicional para las IMT en las frecuencias comprendidas entre 24 GHz y 71 GHz, el 86% de los cuales se armonizó a escala mundial. Las bandas de frecuencias adicionales (ondas milimétricas) identificadas para las IMT a nivel mundial son las bandas de 24,25-27,5 GHz, 37-43,5 GHz y 66-71 GHz, con identificaciones regionales y de países en las bandas de 45,5-47 GHz y 47,2-48,2 GHz.

2.3 Para proteger los sistemas del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) en la banda 23,6-24 GHz, la CMR-19 modificó la Resolución 750 (Rev.CMR-19) con el fin de especificar límites de los niveles de potencia de las emisiones no deseadas procedentes de los sistemas IMT en la banda 24,25-27,5 GHz. La CMR-19 definió un método basado en dos etapas mediante el que se imponen límites más estrictos a los niveles de potencia de emisión no deseada para los sistemas IMT desplegados después del 1 de septiembre de 2027, fecha a partir de la cual se prevé que un mayor número de sistemas IMT se pondrá en servicio en esa gama de frecuencias.

2.4 La CMR-19 modificó las condiciones reglamentarias de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local (WAS/RLAN) en la banda 5 150-5 250 MHz. Esta decisión permite utilizar dispositivos Wi-Fi en trenes y automóviles, aspecto muy solicitado por las industrias automovilística y ferroviaria. También permite un despliegue limitado de WAS/RLAN en exteriores, con la debida protección de los servicios espaciales.

2.5 La CMR-19 identificó varias bandas de frecuencias para las estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS) a nivel mundial y junto con otras bandas en la Región 2, con un total de 5,25 GHz de espectro. Esta idenficación facilitará el desarrollo y la aplicación de las HAPS y permitirá la conectividad de banda ancha asequible y los servicios de telecomunicaciones en las comunidades insuficientemente atendidas y en las zonas rurales y remotas, incluidas las zonas montañosas y desérticas, conectando así a los que no están conectados. Las HAPS también pueden utilizarse para las comunicaciones de recuperación en caso de catástrofes.

2.6 La CMR-19 identificó diversas bandas entre 275 y 450 GHz para los servicios móvil terrestre y fijo, y definió las condiciones necesarias para proteger las aplicaciones (pasivas) del servicio de exploración de la Tierra por satélite (SETS) en algunas de estas bandas. Esta identificación hace posible que los futuros sistemas fijos y móviles de alta velocidad de datos alcancen velocidades de datos superiores a 100 Gbit/s. La protección de los servicios pasivos requiere estudios adicionales.

Servicio de radioaficionados

2.7 La CMR-19 efectuó atribuciones al servicio de aficionados a título secundario en la banda de frecuencias 50-52 MHz en la Región 1, y definió las condiciones para proteger los servicios existentes. En algunos países de la Región 1 la atribución al servicio de aficionados es a título primario en toda la banda 50-54 MHz o en partes de la misma. Con esta medida, la CMR-19 completó la armonización del espectro en las tres Regiones, ya que en las Regiones 2 y 3 la atribución existía antes de la CMR-19. De esta forma se mejora la capacidad del radioaficionado para comunicarse en esta banda de frecuencias.

Radiocomunicaciones para sistemas de transporte

2.8 La CMR-19 adoptó una nueva Resolución relativa a los sistemas de radiocomunicaciones ferroviarias entre el tren y la infraestructura ferroviaria (RSTT), en la que se invita al UIT-R a seguir elaborando las Recomendaciones/Informes del UIT-R para la armonización del espectro de los sistemas RSTT. Asimismo, se alienta a los países a que, cuando planifiquen su RTPC, consideren los resultados de estos estudios. Esta decisión contribuye a la armonización mundial y regional de las aplicaciones de los sistemas RSTT, mejorando las economías de escala y la interoperabilidad.

2.9 La CMR-19 adoptó una nueva Recomendación relativa a los sistemas de transporte inteligente (STI), en la que se recomienda a las administraciones que consideren la posibilidad de utilizar las bandas de frecuencias armonizadas que se indican en las versiones más recientes de las Recomendaciones (por ejemplo, UIT-R M.2121), cuando planifiquen y desplieguen aplicaciones de los STI evolutivos. Esta decisión contribuye a la armonización mundial y regional de las aplicaciones de los STI, mejorando las economías de escala y la interoperabilidad.

Sistemas y servicios de comunicaciones marítimas mejorados

2.10 El NAVDAT (Datos de Navegación) es un sistema digital para la radiodifusión de información sobre seguridad marítima, comprendida la navegación y las alertas meteorológicas. La CMR-19 autorizó la utilización de NAVDAT en ciertas bandas de frecuencias medias y altas en el servicio móvil marítimo, lo que permitirá suministrar muy diversa información relacionada con la seguridad a los buques utilizando tecnologías digitales.

2.11 La CMR-19 adoptó las disposiciones reglamentarias necesarias para añadir el Iridium como segundo proveedor de satélites al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM). Concretamente, la CMR-19 actualizó la atribución al servicio móvil marítimo por satélite en el enlace descendente e integró esta banda en el Apéndice 15 del RR para el SMSSM. Además, se reforzaron las disposiciones reglamentarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda inferior adyacente y el servicio móvil por satélite en la misma banda y en la banda superior adyacente. La introducción de este segundo proveedor de satélites SMSSM, un sistema de órbita no geoestacionaria (no OSG), resultará muy positivo para la comunidad marítima. Permite al SMSSM dar cobertura a todo el planeta, incluidas las zonas polares, y favorece la competencia en el ámbito de las comunicaciones marítimas.

2.12 La CMR-19 reguló la utilización de los canales de frecuencias marítimas para los DARM segregando estos canales en grupos relacionados y no relacionados con la seguridad y limitando el acceso a los mismos en consecuencia. Al reglamentar el funcionamiento de los DARM, la CMR-19 aumentó la seguridad de la navegación marítima.

2.13 Para permitir la componente satelital del sistema de intercambio de datos en ondas métricas (VDES), la CMR-19 efectuó atribuciones al servicio móvil marítimo por satélite a título secundario. La CMR-19, al permitir la componente satelital del VDES, amplió el servicio VDES más allá de las zonas costeras a las que llega la componente terrenal, que ya había sido aprobado por la CMR-15, para darle una cobertura mundial, permitiendo así la aplicación íntegra del concepto de VDES. Esta decisión mejora las comunicaciones en ondas métricas y aumenta la seguridad marítima a escala mundial.

Sistema mundial de socorro y seguridad aeronáuticos

2.14 Se pidió a la CMR-19 que examinara las necesidades de espectro y las disposiciones reglamentarias para la introducción y utilización del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáuticos (SMSSA). Basándose en los resultados de los estudios del UIT-R, la CMR-19 no introdujo ningún cambio reglamentario en el Reglamento de Radiocomunicaciones para integrar el SMSSA, ya que éste representa un sistema evolutivo basado en la calidad de funcionamiento que es difícil de describir en los términos reglamentarios específicos.

Servicios por satélite

2.15 La CMR-19 adoptó un nuevo marco reglamentario, que incluye la puesta en servicio y un método por etapas para el despliegue de constelaciones de satélites no OSG en bandas de frecuencias y servicios específicos. El nuevo marco reglamentario por etapas permitirá que las mega constelaciones de satélites –de cientos a miles de naves espaciales en órbita terrestre baja– den frutos sin dilación al garantizar el mayor número posible de sistemas. Este enfoque ayudará a garantizar que el Registro Internacional de Frecuencias esté en consonancia con el despliegue real de los sistemas de satélites no OSG. Al tomar esta decisión, la CMR-19 estableció un equilibrio entre impedir el acaparamiento de espectro, el funcionamiento adecuado de los mecanismos de coordinación, notificación y registro, y los requisitos operativos relacionados con el despliegue de sistemas no OSG.

2.16 La CMR-19 abrió nuevas posiciones orbitales para los satélites de radiodifusión, ofreciendo así a los países en desarrollo la oportunidad de recuperar el acceso a los recursos orbitales y espectrales gracias al mecanismo de prioridades creado ex profesopara ellos.

2.17 La CMR-19 definió las condiciones reglamentarias, operativas y técnicas en las que las bandas de frecuencias en la gama de frecuencias de 30/20 GHz pueden ser utilizadas por las estaciones terrestres en movimiento (ETEM) que se comunican con las estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) del servicio fijo por satélite en todas las Regiones. Esta decisión permitirá la conexión de las personas que se encuentran en buques (ETEM marítimas), aeronaves (ETEM aeronáuticas) y vehículos terrestres (ETEM terrestres) y garantizará su seguridad, protección y bienestar mientras estén en movimiento. También fomentará la utilización y desarrollo de las ETEM, protegiendo a su vez otras redes OSG y sistemas no OSG, así como los servicios terrestres.

Servicios científicos

2.18 La CMR acordó protecciones para el SETS y para el servicio meteorológico y otros servicios pasivos en las bandas adyacentes, como el servicio de investigación espacial (SIE), a fin de garantizar que la vigilancia de la Tierra y su atmósfera desde el espacio se continúa desarrollando sin trabas.

2.19 La CMR-19 adoptó medidas para garantizar que los servicios de satélite de apoyo a la meteorología y la climatología, destinados a salvaguardar la vida humana y los recursos naturales contra la interferencia perjudicial, así como los sistemas que utilizan los radioastrónomos para la exploración del espacio profundo.

2.20 La CMR-19 adoptó medidas para garantizar la protección de las estaciones de radioastronomía contra la interferencia perjudicial procedente de otras estaciones espaciales o sistemas de satélites en órbita.

Palestina

2.21 La CMR-19 adoptó medidas para garantizar la asistencia y el soporte continuos en pro de la implementación oportuna de nuevas tecnologías, incluidas las redes y servicios 4G y 5G, en Palestina.

Orden del día de la CMR-23 y orden del día preliminar de la CMR-27

2.22 La CMR-19 adoptó nuevas Resoluciones que contienen el orden del día de la CMR-23 y el orden del día preliminar de la CMR-27. El orden del día de la CMR-23 contiene 19 puntos específicos sobre el desarrollo tecnológico y las nuevas necesidades de espectro para los usuarios de los servicios terrenales, aeronáuticos, marítimos, por satélite o científicos. El orden del día de la CMR-23 contiene también los habituales puntos permanentes del orden del día y se seguirá examinando el orden del día preliminar de la CMR-27. El orden del día de la CMR-23 se presentará en un documento aparte al Consejo 2020.

Declaración de género

2.23 La CRM-19 declaró el compromiso del Sector con la igualdad y el equilibrio de género. Se identificaron medias concretas para que el UIT-R acelere sus esfuerzos encaminados a garantizar que todas sus políticas, programas de trabajo, actividades de difusión de información, publicaciones, comisiones de estudio, seminarios, cursos, asambleas y conferencias reflejen el compromiso con la igualdad de género y promuevan el equilibrio de género. Asimismo, declaró que los Estados Miembros y Miembros de Sector de la UIT deben alentar la adopción de medidas de demostrada eficacia destinadas a aumentar el número de mujeres que cursan en todo el mundo estudios universitarios en todos los niveles en los ámbitos de STEM, en particular en aquellos relacionados con las TIC.La CMR-19 declaró además que los Estados Miembros deberían examinar y adoptar una Resolución, en el marco de la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2023, sobre igualdad, equidad y paridad de género en el UIT-R.

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