|  |  |
| --- | --- |
| **Grupo Asesor de RadiocomunicacionesGinebra, 6-9 de abril de 2020** | C:\Users\murphy\AppData\Local\Temp\Temp1_ITU logo Entire package.zip\jpg\ITU official logo_blue_RGB.jpg |
|  |  |
|  |  |
|  | **Addéndum 1 alDocumento RAG20/1-S** |
| **21 de febrero de 2020** |
| **Original: inglés** |
| Director de la Oficina de Radiocomunicaciones |
| INFORME A LA VIGÉSIMO sÉPTIMA REUNIÓN DELGRUPO ASESOR DE RADIOCOMUNICACIONES |
| ACTIVIDADES DE LAS COMISIONES DE ESTUDIO |

# 1 Métodos de trabajo

Han proseguido las actividades de las Comisiones de Estudio en el marco de una estructura de Comisiones de Estudio (CE) y Grupos de Trabajo (GT) estable, con ciertas modificaciones para tener en cuenta las decisiones de la primera sesión de la Reunión Preparatoria de la Conferencia para la CMR-23 (RPC23-1). Los métodos de trabajo se han aplicado satisfactoriamente de acuerdo con la Resolución UIT-R 1 y con las correspondientes directrices para estos métodos de trabajo.

# 2 Acceso a los documentos de la reunión

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución UIT-R 1, el personal de la Secretaría publica en el plazo de un día hábil los documentos de la reunión «a medida que se reciben» en la página web creada al efecto y las versiones oficiales se incluyen en la dirección web en el plazo de tres días hábiles.

# 3 Medios de trabajo electrónicos

Se continúa haciendo hincapié en la utilización de los medios electrónicos, que ha aportado notables ventajas a los delegados y una importante reducción del consumo de papel.

## 3.1 Sitio web SharePoint

La práctica habitual es acceder a la documentación durante las reuniones a través de un sitio web SharePoint. En las reuniones de Comisiones de Estudio y Grupos de Trabajo ya no se imprime ningún documento.

Los sitios web SharePoint de los Grupos por Correspondencia y de Relator se han utilizado sobremanera en los periodos entre reuniones de los Grupos de Trabajo.

## 3.2 Sincronización de ficheros

Se ha actualizado un sistema de sincronización de ficheros para todas las reuniones de Comisiones de Estudio/Grupos de Trabajo a fin de facilitar durante las reuniones el acceso a las versiones más recientes de los documentos y a las atribuciones de salas de reunión.

## 3.3 Lista de participantes en línea

Se han introducido versiones en línea de las listas de participantes en todas las reuniones de las Comisiones de Estudio y de los Grupos de Trabajo. El acceso a esta versión en línea está restringido a los usuarios de TIES. La lista dinámica puede consultarse basándose en parámetros tales como el nombre, el miembro y el cargo que ocupa en la delegación.

## 3.4 Participación a distancia

Se ha proporcionado una difusión por la red (webcast) de la señal de audio en todos los idiomas disponibles durante las Sesiones Plenarias de todas las reuniones de Comisiones de Estudio y Grupos de Trabajo celebradas en Ginebra.

De acuerdo con las orientaciones proporcionadas por el GAR, se ha ofrecido la posibilidad de una participación a distancia activa sólo durante las reuniones de los Grupos de Trabajo, cuando no se estuviera llevando a cabo ningún procedimiento oficial de toma de decisiones. Los participantes a distancia que deseen tomar parte activamente (por ejemplo, presentado una contribución) deben inscribirse en la reunión con antelación y coordinar su participación activa con el Consejero responsable.

La modalidad de participación a distancia activa sólo se ha ofrecido en algunas ocasiones a los participantes en los Grupos de Trabajo desde la última reunión del GAR. La información recibida al respecto ha sido, por regla general, que este tipo de participación es útil, pero puede ser difícil o imposible de programar y e incrementa el tiempo necesario para la reunión.

Si bien la Secretaría hará todo lo posible para facilitar la participación activa, cabe señalar que en algunas ocasiones puede que eso no sea posible debido a que no todas las salas de reunión se hallan debidamente equipadas o debido al número limitado de personal de apoyo o a causa de la celebración simultánea de muchas reuniones o porque es necesario que los participantes a distancia cuenten con una conexión a Internet y telefónica de alta calidad.

Ahora bien, la participación a distancia ha demostrado ser indispensable para las actividades de los Grupos por Correspondencia y de Relator durante los periodos entre reuniones. Esta forma de participación ha permitido avanzar considerablemente los temas del orden del día de la CMR-19, cuyos resultados previstos tienen plazos concretos.

## 3.5 Páginas web de las Comisiones de Estudio

De acuerdo con la política de la UIT, se realizan continuamente actualizaciones de las páginas web a fin de responder a las demandas de los delegados.

Las páginas web de las Comisiones de Estudio y de los Grupos de Trabajo se actualizan periódicamente para cumplir los requisitos de cada reunión y se adaptan también a la demanda de claridad y transparencia.

## 3.6 Subtitulado

Desde diciembre de 2013, todas las reuniones de las Comisiones de Estudio están dotadas con subtitulado en directo en inglés. De acuerdo con los comentarios recibidos, este servicio se considera en general positivo dado que se trata también de una ayuda para que los delegados puedan seguir los debates. Sin embargo, la exactitud del subtitulado, sobre todo en lo que respecta a las bandas de frecuencias, los acrónimos propios de las radiocomunicaciones, y los nombres de los delegados tiende a ser insuficiente.

# 4 Participación

Se ha observado un incremento paulatino del nivel de participación en las reuniones de las Comisiones de Estudio del UIT-R y de los Grupos de Trabajo desde 2003. Esta tendencia resulta alentadora, si bien ha creado ciertas dificultades logísticas.

El número de participantes en los grupos más grandes puede rebasar los 300, demasiados para las salas de reunión más grandes de la Sede de la UIT (Popov, C). La participación media por reunión es ahora del orden de 120 participantes (véase la Figura 1 siguiente), lo cual es excesivo para caber confortablemente en las salas de tamaño medio de la UIT (A, C1, C2, Popov 1, Popov 2, H, K). Incluso en los grupos más pequeños, el número de participantes rebasa los 60, que también resultan demasiado numerosos para caber confortablemente en las salas más pequeñas de la UIT (H1, H2, K1, K2, L, M).

Esto está ocasionando dificultades para la organización de reuniones, especialmente para las Comisiones de Estudio 4 y 5, que cuentan con un gran número de participantes.

Figura 1

Participación general media en reuniones de Comisiones de
Estudio/Grupos de Trabajo del UIT-R por año desde 2003

\* Los valores más altos corresponden con los años en los cuales hay menos reuniones con mayor número de participantes, como la RPC-2.

# 5 Salas de reunión

La escasez de salas de reunión en la Sede de la UIT sigue presentando serios problemas para la planificación eficaz de las reuniones. Este problema se ha visto agravado por los siguientes factores:

– el creciente número de reuniones previstas por los tres Sectores y la Secretaría General;

– la escasez de salas de reunión con aforo de más de 120 participantes;

– la necesidad de evitar que las fechas de las reuniones se solapen o coincidan con las de otras;

– la limitada disponibilidad y la gran antelación necesaria para reservar instalaciones.

Por consiguiente, en los próximos años será necesario celebrar un mayor número de reuniones fuera de la Sede de la UIT. A tal efecto, durante este periodo se agradecerán especialmente las ofertas de los Miembros para acoger reuniones de Comisiones de Estudio/Grupos de Trabajo. A largo plazo, las necesidades de salas de reunión en la UIT se tendrán que tomar debidamente en cuenta al diseñar el edificio de Varembé 2.

# 6 Principales actividades de las Comisiones de Estudio

A continuación, se destacan algunas de las actividades más importantes llevadas a cabo por cada Comisión de Estudio. En el siguiente Cuadro se resume la situación de los estudios realizados por las Comisiones de Estudio entre el GAR-19 y la AR-19, así como la producción de Recomendaciones e Informes aprobados al comienzo del periodo de estudios 2019-2023. La lista completa de las Recomendaciones y los Informes figura en la sección 8.1.3 del Documento [RAG-20/1](https://www.itu.int/md/R20-RAG20-C-0001/en).

| Comisión de Estudio | Situación de los estudios |
| --- | --- |
| Periodo entre el GAR-19 y la AR-19 | Ciclo de estudio 2019-2023  |
| Recomendaciones UIT-R aprobadas | Informes UIT-R aprobados | Cuestiones UIT-R aprobadas |
| CE 1 | La mayoría de las actividades se referían a los preparativos y el apoyo para la AR-19 y la CMR-19  |  |  |  |
| CE 3 | P.372-14; P.453-14, P.528-4, P.531-14, P.533-14, P.676-12, P.681-11, P.840-8, P.841-6, P.1238-10, P.1411-10, P.1546-6, P.1812-5, P.1816-4, P.2001-3, P.2109-1 | P.2346-3, P.2406-1 | 211-7/3, 214-6/3, 228-3/3, 235/3 |
| CE 4 |  |  |  |
| CE 5 | F.387-13, F.636-5, F.758‑7, F.1565-1, M.1746-1, M.1808-1, M.1826 1, M.2012-4, M.2084-1 |  | 77-8/5, 101-5/5, 205-6/5, 209-6/5, 229‑5/5, 238-3/5, 256-1/5, 241-4/5, 246‑1/5, 257-1/5, 261/5, 262/5 |
| CE 6 | BT.1877-2 | BS.2482-0BT.2295-3, BT.2390-8 |  |
| CE 7 |  |  |  |

## 6.1 Comisión de Estudio 1

La Comisión de Estudio (CE) 1 sigue elaborando Recomendaciones, Informes y Manuales del UIT‑R relativos a principios y técnicas de gestión del espectro, principios generales de compartición, supervisión del espectro, estrategias a largo plazo para la utilización del espectro, enfoques económicos de la gestión nacional del espectro, técnicas automatizadas y asistencia a países en desarrollo en cooperación con el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones. Sus estudios incluyen métodos para la identificación y eliminación de interferencias, el mantenimiento del diccionario de datos, la reorganización del espectro, la medición de la utilización del espectro, las utilizaciones sin licencia y compartidas del espectro, el acceso dinámico al espectro, las redes inteligentes y la transmisión inalámbrica de potencia.

La última reunión de la CE 1 y de los Grupos de Trabajo 1A, 1B y 1C tuvo lugar en mayo-junio de 2019. Como resultado de las mismas, se elaboraron una nueva Recomendación y seis Recomendaciones revisadas, que fueron adoptadas y aprobadas posteriormente. También se aprobó una nueva Cuestión de estudio. La reunión aprobó asimismo seis nuevos Informes UIT-R y siete Informes UIT-R revisados. Por otra parte, también se introdujeron modificaciones de carácter editorial a sesenta y nueve Recomendaciones.

Cuestión UIT-R:

– 241/1 «Métodos para evaluar o predecir la disponibilidad de espectro»

Recomendaciones UIT-R:

– SM.2129-0 «Orientaciones sobre las gamas de frecuencias para la explotación de sistemas de transmisión inalámbrica de potencia sin haces radioeléctricos para dispositivos móviles y portátiles»

– SM.1054-1 «Comprobación técnica de las emisiones de vehículos espaciales
en las estaciones de comprobación técnica»

– SM.1138-3 «Determinación de las anchuras de banda necesarias, con inclusión de ejemplos de cálculo de las mismas y ejemplos conexos de denominación de emisiones»[[1]](#footnote-1)\*

– SM.1268-5 «Método de medición de la máxima desviación de frecuencia de las emisiones de radiodifusión en frecuencia modulada (FM) a utilizar en las estaciones de comprobación técnica»

– SM.1448-1 «Determinación de la zona de coordinación alrededor de una estación terrena en las bandas de frecuencias entre 100 MHz y 105 GHz»

– SM.1875-3 «Mediciones de la cobertura de la DVB-T y verificación de los criterios de planificación»

– SM.2110-1 «Directrices sobre gamas de frecuencias para la explotación de sistemas de transmisión inalámbrica de potencia sin haces para vehículos eléctricos»

Informes UIT R:

– SM.2449-0 «Características técnicas de la transmisión inalámbrica de potencia por inducción sin haces radioeléctricos para dispositivos móviles y portátiles y análisis de su incidencia en los servicios de radiocomunicaciones»

– SM.2450-0 «Estudios de compartición y compatibilidad entre los servicios móvil terrestre, fijo y pasivo en la gama de frecuencias 275-450 GHz»

– SM.2451-0 «Evaluación de los efectos de la transmisión inalámbrica de potencia para la carga de vehículos eléctricos sobre los servicios de radiocomunicaciones»

– SM.2452-0 «Mediciones de campos electromagnéticos para evaluar la exposición humana»

– SM.2453-0 «Cooperación en el ámbito de la comprobación técnica de radiocomunicaciones espaciales»

– SM.2454-0 «Técnicas de comprobación técnica del espectro en las bandas de frecuencias del servicio de radionavegación por satélite»

– SM.2015-1 «Métodos para la determinación de estrategias nacionales a largo plazo para la utilización del espectro radioeléctrico.»

– SM.2153-7 «Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos»

– SM.2182-2 «Instalaciones para la medición de las emisiones procedentes de estaciones espaciales geoestacionarias y no geoestacionarias»

– SM.2257-5 «Gestión y comprobación técnica del espectro durante grandes eventos»

– SM.2355-1 «Evolución de la comprobación técnica del espectro»

– SM.2422-1 «Luz visible para comunicaciones de banda ancha»

## La próxima reunión de la CE 1 y sus Grupos de Trabajo está prevista en mayo-junio de 2020.

## 6.2 Comisión de Estudio 3

Al continuar sus trabajos sobre medición de la propagación, análisis de datos, modelización y predicción en diversas partes del espectro hasta 375 THz y, de este modo, sentar las bases del diseño de sistemas de radiocomunicaciones y la evaluación de interferencias, la Comisión de Estudio 3 sigue revisando o elaborando nuevos informes, recomendaciones y manuales en el marco de su mandato. La Comisión de Estudio 3 y sus Grupos de Trabajo también siguen prestando asistencia a las demás Comisiones de Estudio del UIT-R en relación con los aspectos de predicción de la propagación de ondas radioeléctricas, más especialmente los relativos a estudios de compartición y diseño de sistemas. En su última reunión, la CE 3 adoptó y aprobó veintiocho Recomendaciones UIT-R revisadas y tres Informes UIT-R revisados. Además, se aprobaron una nueva Cuestión y seis Cuestiones revisadas.

**Cuestiones UIT-R:**

– 201-7/3 «Datos radiometeorológicos requeridos para planificar sistemas de telecomunicación terrenales y espaciales y aplicaciones de investigación espacial»

– 203-8/3 «Métodos de predicción de la propagación necesarios para los servicios fijo (acceso de banda ancha), móvil y de radiodifusión terrenal que utilizan frecuencias por encima de 30 MHz»

– 208-6/3 «Factores de propagación en asuntos relativos a la compartición de frecuencias que afectan a los servicios de radiocomunicaciones espaciales y a los servicios terrenales»

– 211-7/3 «Datos de propagación y modelos de propagación en la gama de frecuencias de 300 MHz a 450 GHz para el diseño de sistemas de radiocomunicaciones inalámbricas de cierto alcance y redes de área local inalámbricas (WLAN)»

– 214-6/3 «Ruido radioeléctrico»

– 228-3/3 «Datos de propagación requeridos para la planificación de los sistemas de radiocomunicaciones que funcionan por encima de 275 GHz»

– 235/3 «Los efectos de las superficies electromagnéticas artificiales en la propagación de las ondas radioeléctricas»

Recomendaciones UIT -R:

– P.310-10 «Definición de términos relativos a la propagación en medios no ionizados»

– P.341-7 «Noción de pérdidas de transmisión en los enlaces radioeléctricos»

– P.372-14 «Ruido radioeléctrico»

– P.453-14 «Índice de refracción radioeléctrica: su fórmula y datos sobre la refractividad»

– P.525-4 «Cálculo de la atenuación en el espacio libre»[[2]](#footnote-2)\*

– P.526-15 «Propagación por difracción»\*

– P.527-5 «Características eléctricas de la superficie de la Tierra»

– P.528-4 «Método de predicción de la propagación para los servicios móvil aeronáutico y de radionavegación aeronáutica que utilizan las bandas de ondas métricas, decimétricas y centimétricas»

– P.531-14 «Datos de propagación ionosférica y métodos de predicción requeridos para el diseño de redes y sistemas de satélite»

– P.533-14 «Método de predicción de la calidad de funcionamiento de circuitos que funcionan en ondas decamétricas»

– P.617-5 «Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas de radioenlaces transhorizonte»

– P.619-4 «Datos de propagación necesarios para evaluar la interferencia entre estaciones en el espacio y estaciones sobre la superficie de la Tierra»

– P.676-12 «Atenuación debida a los gases atmosféricos y efectos conexos»

– P.681‑11 «Datos de propagación necesarios para los sistemas de diseño en el servicio móvil terrestre por satélite»

– P.840-8 «Atenuación debida a las nubes y a la niebla»

– P.841-6 «Conversión de las estadísticas anuales en estadísticas del mes más desfavorable»

– P.1057-6 «Distribuciones de probabilidad para establecer modelos de propagación de las ondas radioeléctricas»

– P.1144-10 «Guía para la aplicación de los métodos de propagación de la Comisión de Estudio 3 de Radiocomunicaciones»

– P.1238-10 «Datos de propagación y métodos de predicción para la planificación de sistemas de radiocomunicaciones en interiores y redes de radiocomunicaciones de área local en la gama de frecuencias de 300 MHz a 450 GHz»

– P.1407-7 «Propagación por trayectos múltiples y parametrización de sus características»

– P.1411-10 «Datos de propagación y métodos de predicción para la planificación de los sistemas de radiocomunicaciones de exteriores de corto alcance y redes de radiocomunicaciones de área local en la gama de frecuencias de 300 MHz a 100 GHz»

– P.1511-2 «Topografía para establecer modelos de propagación Tierra-espacio»

– P.1546-6 «Métodos de predicción de punto a zona para servicios terrenales en la gama de frecuencias de 30 a 4 000 MHz»

– P.1812-5 «Método de predicción de la propagación específico del trayecto para servicios terrenales punto a zona en las bandas de ondas métricas y decimétricas»

– P.1816-4 «Predicción de los perfiles de tiempo y de espacio para los servicios móviles terrestres de banda ancha que utilizan las bandas de ondas decimétricas y centimétricas»

– P.1853-2 «Síntesis de las series temporales de atenuación troposférica»

– P.2001-3 «Modelo de propagación terrenal de gran alcance polivalente en la gama de frecuencias de 30 MHz a 50 GHz»

– P.2109-1 «Predicción de las pérdidas debidas a la ocupación del suelo»

Informes UIT -R:

– P.2297-1 «Modelos de densidad electrónica y datos para las radiocomunicaciones transionosféricas»

– P.2346-3 «Recopilación de datos experimentales de pérdidas de entrada en edificio»

– P.2406-1 «Estudios de datos y modelos de propagación de trayectos cortos para sistemas de radiocomunicaciones terrenales en la gama de frecuencias 6 GHz a 450 GHz»

Está previsto que la próxima reunión de la CE 3 y sus Grupos de Trabajo tenga lugar durante el periodo del 10 al 19 de junio de 2020.

## 6.3 Comisión de Estudio 4

La Comisión de Estudio 4 sigue estudiando sistemas fijos, móviles, de radiodifusión y de radiodeterminación por satélite, características de red, interfaces radioeléctricas, objetivos de calidad de funcionamiento y disponibilidad, así como compartición de recursos órbita/espectro entre sistemas de satélite OSG y no OSG, que permitan el desarrollo sostenible del ecosistema espacial.

La Comisión de Estudio 4 adoptó y aprobó seis Recomendaciones UIT-R revisadas y ocho nuevos Informes UIT-R y un Informe UIT-R revisado.

**Recomendaciones UIT -R**:

– S.2131-0 «Método para determinar los objetivos de calidad de funcionamiento para trayectos digitales ficticios de referencia que utilizan codificación y modulación adaptativas»

– S.1782-1 «Opciones de acceso mundial a Internet en banda ancha con sistemas del SFS»

– M.1901-2 «Directrices sobre Recomendaciones del UIT R relativas a sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en las bandas de frecuencias 1 164‑1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz, 1 559‑1 610 MHz, 5 000-5 010 MHz y 5 010‑5 030 MHz»

– M.1902-1 «Características y criterios de protección de las estaciones terrenas receptoras del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funcionan en la banda 1 215‑1 300 MHz»

– M.1903-1 «Características y criterios de protección de las estaciones terrenas receptoras del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) y de los receptores del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionan en la banda 1 559-1 610 MHz»

– M.1904-1 «Características, requisitos de calidad de funcionamiento y criterios de protección de las estaciones receptoras del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio) que funcionan en las bandas de frecuencias 1 164-1 215 MHz, 1 215‑1 300 MHz y 1 559‑1 610 MHz»

– M.1905-1 «Características y criterios de protección de las estaciones terrenas receptoras del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funcionan en la banda 1 164‑1 215 MHz»

Informes UIT-R:

– BO.2071-1 «Parámetros del sistema del servicio de radiodifusión por satélite entre 17,3 GHz y 42,5 GHz y de los enlaces de conexión asociados»

– BO.2465-0 «Evaluación de las restricciones mencionadas en el Anexo 7 al Apéndice 30 (Rev.CMR-15) del RR en la banda de frecuencias 11,7-12,7 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite OSG en todas las Regiones»

– M.2458-0 «Aplicaciones del servicio de radionavegación por satélite en las bandas de frecuencias 1 164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz y 1 559-1 610 MHz»

– M.2459-0 «Introducción de sistemas de satélites adicionales en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos»

– M.2460-0 «Elementos clave para la integración de sistemas de satélite en las tecnologías de acceso de la próxima generación»

– S.2461-0 «Necesidades de espectro para el servicio fijo por satélite en la banda 51,4‑52,4 GHz band»

– S.2462‑0 «Compartición entre las redes geoestacionarias de 50/40 GHz y los sistemas no geoestacionarios»

– S.2463-0 «Compartición con servicios existentes en la banda de frecuencias 51,4-52,4 GHz y en bandas adyacentes y próximas»

– S.2464-0 «Funcionamiento de las estaciones terrenas en movimiento que se comunican con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite»

Las próximas reuniones de los GT 4A, 4B y 4 C se convocarán en mayo de 2020, y la CE 4 se reunirá en noviembre de 2020.

## 6.4 Comisión de Estudio 5

La Comisión de Estudio 5 sigue estudiando sistemas y redes para los servicios fijo, móvil, de radiodeterminación, de aficionados y de aficionados por satélite, abriendo camino a la continuación del desarrollo de todos esos servicios y, en particular, IMT, HAPS, STI y PPDR.

Se aprobaron dos Recomendaciones nuevas y doce revisadas, así como once nuevos Informes UIT‑R pertenecientes al ámbito de competencia de la CE 5. Además de llevar a cabo la revisión normal de documentos existentes, los GT han trabajado sobre varios estudios que han producido Informes/Recomendaciones pertinentes, así como sobre dos cuestiones UIT-R nuevas y diez revisadas. Además, la CE 5 decidió suprimir una Cuestión.

**Cuestiones UIT -R:**

– 77-8/5 «Examen de las necesidades de los países en desarrollo en lo relativo a la promoción y aplicación de las IMT»

– 101-5/5 «Requisitos de calidad de servicio en el servicio móvil terrestre»

– 205-6/5 «Sistemas de transporte inteligente»

– 209-6/5 «Utilización de los servicios móviles, de aficionados y de aficionados por satélite para facilitar las radiocomunicaciones en casos de catástrofe»

– 229-5/5 «Nuevos adelantos de la componente terrenal de las IMT»

– 238-3/5 «Sistemas móviles de acceso inalámbrico de banda ancha»

– 241-4/5 «Sistemas de radiocomunicaciones cognoscitivos en el servicio móvil»

– 246-1/5 «Características técnicas y requisitos de la disposición de canales para sistemas en ondas decamétricas adaptables»

– 256-1/5 «Características técnicas y operativas del servicio móvil terrestre en la gama de frecuencias 275-1 000 GHz»

– 257-1/5 «Características técnicas y operativas de las estaciones del servicio fijo en la gama de frecuencias 275-1 000 GHz»

– 261/5 «Requisitos de radiocomunicaciones para vehículos conectados y automatizados (CAV)»

– 262/5 «Utilización de la componente terrenal de los sistemas IMT para aplicaciones específicas»

Recomendaciones UIT-R:

– M.2134-0 «Características del receptor y criterios de protección para sistemas del servicio móvil en la gama de frecuencias 27,5-29,5 GHz para su utilización en estudios de compartición y compatibilidad»

– M.2135-0 «Características técnicas de los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que funcionan en la banda de frecuencias 156-162,05 MHz»

– M.585-8 «Asignación y uso de identidades del servicio móvil marítimo»[[3]](#footnote-3)\*

– M.1036-6 «Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) en las bandas determinadas para las IMT en el Reglamento de Radiocomunicaciones»

– M.1174-4 «Características técnicas de los equipos utilizados para las comunicaciones a bordo de barcos en las bandas de frecuencias comprendidas entre 450 y 470 MHz»\*

El procedimiento de aprobación se completó después de la AR-19 para las siguientes Recomendaciones:

– F.387-13 «Disposiciones de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos que funcionan en la banda de 10,7-11,7 GHz»

– F.636-5 «Disposición de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos que funcionan en la banda 14,4-15,35 GHz»

 F.758-7 «Parámetros de sistema y consideraciones relativas a la elaboración de criterios para la compartición o la compatibilidad entre los sistemas inalámbricos fijos digitales del servicio fijo y sistemas de otros servicios y otras fuentes de interferencia»

– F.1565-1 «Degradación de la calidad de funcionamiento debida a la interferencia causada por otros servicios que comparten las mismas bandas de frecuencias con sistemas inalámbricos fijos digitales reales utilizados en los tramos internacional y nacional de un trayecto ficticio de referencia de 27 500 km a velocidad primaria o superior»

– M.1746-1 «Planes armonizados de radiocanales para la protección de bienes utilizando comunicaciones de datos»

– M.1808‑1 «Características técnicas y de explotación de los sistemas móviles terrestres convencionales y de recursos compartidos que funcionan en las atribuciones del servicio móvil por debajo de 869 MHz que deben utilizarse en los estudios de compartición por debajo de 960 MHz».

– M.1826‑1 «Plan de canales de frecuencias armonizados para protección civil en banda ancha y operaciones de socorro a 4 940 4 990 MHz en las Regiones 2 y 3»

– M.2012-4 «Especificaciones detalladas de las interfaces radioeléctricas terrenales de las telecomunicaciones móviles internacionales-avanzadas (IMT-Avanzadas)»

– M.2084-1 «Normas relativas a la interfaz radioeléctrica de las comunicaciones de vehículo a vehículo y de vehículo a infraestructura para aplicaciones de sistemas de transporte»

Informes UIT-R:

– F.2471-0 «Estudios de compartición y compatibilidad entre sistemas HAPS del servicio fijo en la gama de frecuencias 21,4-22 GHz para la Región 2»

– F.2472-0 «Estudios de compartición y compatibilidad entre sistemas HAPS del servicio fijo en la gama de frecuencias 24,25-27,5 GHz en la Región 2»

– F.2473-0 «Estudios de compartición y compatibilidad entre sistemas HAPS en las gamas de frecuencias 27,9-28,2 GHz y 31,0-31,3 GHz.»

– F.2475-0 «Estudios de compartición y compatibilidad de sistemas de estación en plataforma a gran altitud (HAPS) en el servicio fijo en la gama de frecuencias 38‑39,5 GHz».

– F.2476-0 «Estudios de compartición y compatibilidad de sistemas de HAPS en el servicio fijo en las gamas de frecuencias 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz»

– M.2474-0 «Sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres digitales convencionales»

– M.2477-0 «Radiocomunicaciones para vehículos suborbitales»

– M.2478-0 «Necesidades de espectro del servicio de aficionados en la banda de frecuencias 50-54 MHz en la Región 1 y compartición con los servicios móvil, fijo, de radiolocalización y de radiodifusión»

– M.2479-0 «Utilización de los sistemas móviles terrestres (salvo IMT) para las comunicaciones de tipo máquina»

– M.2480‑0 «Enfoques nacionales de algunos países respecto de la implementación de sistemas IMT terrenales en bandas identificadas para las IMT»

– M.2481-0 «Estudios de coexistencia y compatibilidad, tanto dentro de una banda como en bandas adyacentes, de los sistemas IMT en 3 300-3 400 MHz y los sistemas de radiolocalización en 3 100‑3 400 MHz»

El Grupo de Trabajo 5D celebró su 33ª reunión en diciembre de 2019 únicamente con la sesión del Grupo de Aspectos Tecnológicos. El centro de atención acordado de la 33ª reunión del GT 5D fue la finalización del Paso 3, la continuación del Paso 4, la evaluación de las tecnologías candidatas presentadas de las IMT-2020 que incluía un taller, y asuntos conexos. Esta reunión del GT 5D no transmitió ningún documento a la CE 5 para su consideración.

El Grupo de Trabajo 5D (GT 5D) celebró un taller sobre «Evaluación de las interfaces radioeléctricas terrenales de las IMT 2020» los días 10 y 11 de diciembre de 2019, con cerca de 100 participantes.

Los objetivos del taller eran:

– promover el intercambio de información sobre las IMT-2020;

– facilitar el diálogo dentro del GT 5D del UIT-R y entre los autores de propuestas, así como lo grupos de evaluación.

Se alcanzaron todos los objetivos del taller.

La próxima reunión de la CE 5 está programada en mayo de 2020.

## 6.5 Comisión de Estudio 6

La Comisión de Estudio 6 prosigue los estudios sobre radiodifusión de comunicaciones, en particular en nuevos aspectos como las tecnologías avanzadas para la radiodifusión digital terrenal, una plataforma mundial para los servicios de radiodifusión, la televisión de elevada gama dinámica (HDR-TV), los sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas (IBB), nuevos códec de audio y vídeo para la radiodifusión digital, los sistemas audiovisuales de inmersión avanzados (AIAV), especificaciones de reproductor para los sistemas los sistemas avanzados de sonido, las aplicaciones de inteligencia artificial para la radiodifusión la accesibilidad audiovisual (AVA) y la preparación de los puntos y temas del orden del día de la CMR-19 relacionados con los servicios de radiodifusión.

La Comisión de Estudio 6 también ha coordinado de manera activa los trabajos de interés común con las Comisiones de Estudio 9 y 16 del UIT-T mediante Grupos de Relator intersectoriales (GRI) sobre accesibilidad audiovisual (GRI-AVA) y sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas (GRI-IBB).

Después de los bloques de reuniones de la CE 6 de julio de 2019, que fue la última reunión de la CE 6 y sus Grupos de Trabajo durante el periodo de estudios 2015-2019, se aprobaron 4 Recomendaciones nuevas y 13 Recomendaciones revisadas, dos nuevas Cuestiones, 12 Cuestiones revisadas y 9 Cuestiones suprimidas, y 9 nuevos Informes y 17 Informes revisados, a saber:

Cuestiones UIT-R:

– 34-3/6 «Formatos de fichero y transporte para el intercambio de materiales de audio, vídeo, datos y metadatos en los entornos de radiodifusión profesional»

– 56-4/6 «Características de los sistemas terrenales de radiodifusión sonora/de multimedios digital para la recepción con receptores a bordo de vehículos, portátiles y fijos»

– 102-4/6 «Metodologías para la evaluación subjetiva de la calidad del audio y del vídeo»

– 130-3/6 «Interfaces digitales para producción, postproducción e intercambio internacional de programas de sonido y de televisión para la radiodifusión»

– 131-1/6 «Formato básico común de datos para la difusión de multimedios»

– 132-5/6 «Planificación de la radiodifusión de televisión terrenal digital»

– 133-2/6 «Mejoras en la radiodifusión de televisión terrenal digital»

– 135-2/6 «Parámetros para los sistemas de sonido digital y gestión de dichos sistemas con y sin acompañamiento de imagen»

– 137-1/6 «Interfaces del Protocolo Internet (IP) para la producción y el intercambio de programas»

– 139-2/6 «Métodos para la reproducción de formatos audio avanzados»

– 142-3/6 «Televisión de elevada gama dinámica para radiodifusión»

– 143-1/6 «Sistemas audiovisuales de inmersión avanzados para la producción de programas y el intercambio para la radiodifusión»

– 145/6 «Sistemas que permiten el acceso de las personas con discapacidad a los medios cooperativos y de radiodifusión»

– 146/6 «Requisitos de espectro para la radiodifusión terrenal»

Recomendaciones UIT-R:

– BS.2126-0 «Métodos para la evaluación subjetiva de los sistemas de audio con acompañamiento de imagen»

– BS.2127‑0 «Reproductor de modelo de definición de audio para sistemas de sonido avanzados»

– BS.2132-0 «Método para la evaluación subjetiva de la calidad de las diferencias audibles de los sistemas sonoros utilizando múltiples estímulos sin una referencia dada»

– BT.2133‑0 «Transporte de contenido audiovisual inmersivo avanzado en sistemas de radiodifusión IP»

– BS.450-4 «Normas de transmisión para radiodifusión sonora con modulación de frecuencia en ondas métricas»

– BS.1114-11 «Sistemas de radiodifusión sonora digital terrenal para receptores en vehículos, portátiles y fijos en la gama de frecuencias 30-3 000 MHz»

– BS.1196-8 «Codificación de audio para la radiodifusión digital»

– BS.1283-2 Guía para la selección de las Recomendaciones UIT-R más apropiadas en materia
de evaluación subjetiva de la calidad del sonido»

– BS.1548-7 «Requisitos de usuario para sistemas de codificación de audio para la radiodifusión digital»

– BS.1660-8 «Bases técnicas para la planificación de la radiodifusión sonora digital terrenal en la banda de ondas métricas»

– BS.2076-2 «Modelo de Definición de Audio»

– BS.2088-1 «Formato de fichero largo para el intercambio internacional de material de programas de audio con metadatos»

– BT.500-14 «Metodologías para la evaluación subjetiva de la calidad de las imágenes de televisión»

– BT.1702-2 «Directrices para reducir el riesgo de ataques de epilepsia fotosensible causados por la televisión»

– BT.1872-3 «Requisitos de usuario para los servicios auxiliares a la radiodifusión, incluidos la radiodifusión exterior de televisión digital, el periodismo electrónico/por satélite y la producción electrónica en directo»

– BT.2036-3 «Características de un sistema receptor de referencia para la planificación de frecuencias de sistemas de televisión digital terrenal»

– BT.2111-1 «Especificación de la carta de ajuste de la barra de color para sistemas de televisión de elevada gama dinámica»

Se completó el procedimiento de aprobación después de la AR-19 para la Recomendación UIT‑R BT.1877-2 «Métodos de corrección de errores, de configuración de trama de datos, de modulación y de emisión para la segunda generación de sistemas de radiodifusión de televisión digital terrenal».

Informes UIT-R:

– BS.2466-0 «Directrices para la utilización del reproductor ADM del UIT-R»

– BS.2482-0 «Análisis de planificación para el sistema de radio HD en la banda de ondas hectométricas»

– BT.2446-0 «Métodos para lograr la conversión entre contenido de elevada gama dinámica y contenido de gama dinámica convencional, y viceversa»

– BT.2447-0 «Sistemas de inteligencia artificial para la producción y el intercambio de programas»

– BT.2448-0 «Realización técnica de la firma en la televisión digital»

– BT.2467‑0 «Métodos para la evaluación de la calidad de servicio de los sistemas RTDT de segunda generación»

– BT.2468-0 «Orientación para la selección de parámetros de sistema y la implementación de sistemas RTDT de segunda generación»

– BT.2469-0 «Características de los sistemas de radiodifusión terrenal digital en la banda de frecuencias 174-230 MHz»

– BT.2470-0 «Uso de la simulación Monte Carlo para modelizar la interferencia a los RTDT»

– BS.2159-8 «Tecnología de sonido multicanal en aplicaciones domésticas y de radiodifusión»

– BS.2214-4 «Parámetros de planificación para los sistemas de radiodifusión sonora digital terrenal en bandas de ondas métricas»

– BS.2384-1 «Aspectos de implementación relativos a la introducción de la radiodifusión digital terrenal sonora y de multimedios y la transición a la misma»

– BT.2140-12 «Transición de la radiodifusión terrenal analógica a la digital»

– BT.2209-2 «Modelo de cálculo de la recepción SFN y características del receptor de referencia para un sistema ISDB-T»

– BT.2245-7 «Material de pruebas de la TVAD y la TVUAD para la evaluación de la calidad de la imagen»

– BT.2267-10 «Sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas»

– BT.2295-3 «Sistemas de radiodifusión digital terrenal»

– BT.2342-3 «Producción, emisión e intercambio de subtítulos ocultos para todos los juegos de caracteres de los idiomas de todo el mundo (latinos y no latinos)»

– BT.2343-5 «Conjuntos de pruebas sobre el terreno de la TVUAD en redes TDT»

– BT.2384-1 «Aspectos de implementación relativos a la introducción de la radiodifusión digital terrenal sonora y de multimedios y la transición a la misma»

– BT.2386-2 «Radiodifusión terrenal digital: diseño e implementación de redes de frecuencia única (SFN)»

– BT.2387-1 «Requisitos de espectro/frecuencia para las bandas atribuidas a la radiodifusión a título primario»

– BT.2390-7 «Televisión de elevada gama dinámica para la producción y el intercambio internacional de programas»

– BT.2390-8 «Televisión de elevada gama dinámica para la producción y el intercambio internacional de programas»

– BT.2400-3 «Hipótesis de utilización, requisitos y elementos técnicos de una plataforma mundial para el servicio de radiodifusión»

– BT.2408-3 «Orientaciones para las prácticas de funcionamiento de la producción de televisión HDR»

La CE 6 se reunió en febrero de 2020. Se examinaron y acordaron un proyecto de revisión y 9 proyectos de supresión de Recomendaciones para solicitar la aprobación mediante el uso del procedimiento PAAS. Se aprobaron quince enmiendas editoriales a Recomendaciones, se adoptaron las supresiones de 5 Cuestiones; se aprobaron 1 Informe nuevo y 2 Informes revisados.

Con arreglo a la [CA/251](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0251/en), se creó el Grupo de Tareas Especiales 6/1 sobre el punto 1.5 del orden del día de la CMR-23. El Sr. Sergey PASTUKH (RUS) fue nombrado Presidente.

## 6.6 Comisión de Estudio 7

La Comisión de Estudio 7 sigue elaborando Recomendaciones, Informes y Manuales del UIT-R utilizados para desarrollar y garantizar el funcionamiento sin interferencias de los sistemas para operaciones espaciales, investigación espacial, exploración de la Tierra y meteorología (incluida la utilización conexa de enlaces en el servicio entre satélites), la radioastronomía y la astronomía por radar, la difusión, recepción y la coordinación de servicios de frecuencias patrón y señales horarias (incluida la aplicación de técnicas de satélite) a escala mundial.

Los sistemas vinculados con la Comisión de Estudio 7 se emplean en actividades que constituyen una parte crítica en nuestra vida cotidiana, tales como:

– supervisión de medio ambiente a nivel mundial – la atmosfera (incluida la emisión de gases de efecto invernadero), los océanos, la superficie terrestre, la biomasa, etc.;

– previsiones meteorológicas y supervisión y predicción del cambio climático;

– detección y seguimiento de diversas catástrofes naturales y artificiales (terremotos, maremotos, huracanes, incendios forestales, derrames de crudo, etc.);

– información de alerta/avisos; y

– evaluación de daños y planificación de las operaciones de socorro.

La Comisión de Estudio 7 aprobó 4 Recomendaciones revisadas y 3 Informes nuevos. La Comisión de Estudio 7 también suprimió dos Recomendaciones y una Cuestión.

Recomendaciones UIT-R:

– SA.1016-1 «Consideraciones sobre la compartición en relación con el servicio de investigación espacial (espacio lejano)»

– SA.1027-6 «Criterios de compartición para los sistemas de transmisión de datos espacio-Tierra de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de meteorología por satélite que utilizan satélites de órbita terrestre baja»

– SA.1161-3 «Criterios de compartición y coordinación para sistemas de difusión y toma directa de datos que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de meteorología por satélite que utilizan satélites de órbita geoestacionaria»

– SA.1164-4 «Criterios de compartición y coordinación para los enlaces de servicio de los sistemas de recogida de datos en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de meteorología por satélite»

Informes UIT-R:

– RA.2457-0 «Coexistencia entre las aplicaciones del servicio de radioastronomía y del servicio de radiolocalización en la banda de frecuencias 76-81 GHz»

– RS.2455-0 «Resultados preliminares de estudios de compartición entre una sonda de radar en la frecuencia de 45 MHz y los servicios fijo, móvil, de radiodifusión y de investigación espacial establecidos que operan en la gama de frecuencias 40‑50 MHz »

– RS.2456‑0 «Sistemas de sensores meteorológicos espaciales que utilizan el espectro radioeléctrico»

La CE 7, los GT 7B, 7C y 7D se reunirán en abril de 2020 en Ginebra, y el Grupo de Trabajo 7A celebrará su reunión en Francia siendo el anfitrión BIPM.

## 6.7 Comité de Coordinación del Vocabulario

Los Expertos del Comité de Coordinación del Vocabulario (CCV) seguirán ayudando en los trabajos para garantizar la coherencia entre los distintos términos y definiciones, filtrar todas las propuestas procedentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y validar los términos y definiciones antes de incorporarlos a la base de datos terminológica de la UIT.

Después de la aprobación de la Resolución 1386 del Consejo: «Comité de Coordinación de Terminología de la UIT (CCT UIT)», las reuniones del CCT UIT se celebraron, haciendo amplio uso de los métodos electrónicos. Se está trabajando en la mejora de la base de datos terminológica de la UIT.

El CCV adoptó y aprobó en su última reunión en septiembre de 2019 la nueva Recomendación UIT‑R V.2130-0 sobre «Directrices para la preparación de términos y definiciones».

## 6.8 RPC

Puede consultarse un resumen de la reunión de la RPC23-1 en la sección 5 del Documento [RAG‑20/1](https://www.itu.int/md/R20-RAG20-C-0001/en).

# 7 Coordinación y colaboración con el UIT-D y el UIT-T y con otras organizaciones

Las actividades intersectoriales han continuado durante el periodo, centrándose especialmente en los temas prioritarios de la UIT del cambio climático, las comunicaciones de emergencia y la accesibilidad.

*Con respecto al UIT-D:* La BR sigue contribuyendo a los diversos talleres y seminarios de la BDT. Estos eventos ofrecen la oportunidad de presentar las actividades de normalización del UIT-R y, a su vez, demostrar su contribución a la Resolución 123 (Rev. Dubái, 2018) para reducir la disparidad en materia de normalización.

La BR participó activamente en las reuniones de las Comisiones de Estudio del UIT-D para presentar las últimas evoluciones de los trabajos de las Comisiones de Estudio del UIT-R, así como orientaciones sobre las Recomendaciones, los Informes y los Manuales del UIT-R de especial interés para los países en desarrollo). Se invitó a las Comisiones de Estudio del UIT-D a examinar la información del UIT-R presentada con el fin de evitar la duplicación de esfuerzos y aprovechar los resultados de los trabajos realizados por las Comisiones de Estudio del UIT-R.

*Con respecto al UIT-T*: Además del cambio climático y las comunicaciones de emergencia, los temas de interés tanto para el UIT-R como para el UIT-T comprenden las IMT-2020, los efectos de la exposición de las personas a las frecuencias radioeléctricas, los sistemas de transmisión por líneas eléctricas, los sistemas de transporte inteligentes, la accesibilidad de los medios audiovisuales, la política común de patentes y los derechos de propiedad intelectual.

Sigue siendo necesaria una estrecha coordinación sobre diversos temas que estudia el UIT-T que tienen implicaciones para los sistemas de radiocomunicaciones, a efectos de reducir así las posibilidades de solapamiento, duplicación y conflicto entre los trabajos de los dos Sectores.

*Con respecto a otras organizaciones*: Ha continuado la colaboración activa entre las Comisiones de Estudio del UIT-R y otras organizaciones, haciendo la correspondiente referencia, cuando ha sido necesario, a la Resolución UIT-R 9.

La Oficina siguió manteniendo una estrecha cooperación con numerosas organizaciones internacionales y regionales, con los objetivos siguientes:

1) promover el diálogo entre organismos que tienen intereses comunes;

2) mejorar la coordinación de tal forma que conduzca a una preparación más eficaz de eventos tales como las CMR; y

3) mantener al UIT‑R al tanto de las actividades pertinentes realizadas en otras organizaciones, a fin de planificar de manera más estratégica los programas de trabajo.

La Oficina continua su estrecha colaboración con las organizaciones internacionales y regionales pertinentes que tratan de la utilización de espectro, incluidas las organizaciones regionales de telecomunicaciones reconocidas por la UIT para la coordinación regional (la APT, el ASMG, la ATU, la CEPT, la CITEL y la CRC), las organizaciones de radiodifusión (ABU, ASBU, EBU y HFCC) o las centradas en la utilización de servicios de radiocomunicaciones específicos (por ejemplo, la ITSO, la ESOA, el GVF, la GSMA) mediante la promoción y participación en eventos de creación de capacidad sobre la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones, incluyendo los seminarios mundiales de radiocomunicaciones y los seminarios regionales de radiocomunicaciones.

La Oficina sigue participando en las actividades de la Global Standards Collaboration (GSC). Se ha mantenido la participación en los de la Asociación 3GPP y la colaboración con el IEEE, dada su importancia y pertinencia para los trabajos de la Comisión de Estudio 5. Otras áreas importantes de coordinación de las actividades de las Comisiones de Estudio incluyen en particular las existentes con la Organización Meteorológica Mundial, el Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas, la Organización Mundial de la Salud, la ISO, la CEI (incluido el CISPR), el Grupo de Coordinación de Frecuencias Espaciales y varias otras organizaciones en función de las necesidades.

La Oficina ha garantizado la coordinación y cooperación con la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UN COPUOS), la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles Satélite (IMSO), la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM), la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO), COSPAS SARSAT, el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) con respecto a la aplicación de los textos de la UIT con carácter de tratado. Los expertos de la BR también participaron en diversas reuniones de esas organizaciones.

# 8 Otras actividades intersectoriales

La BR ha participado activamente en otras actividades intersectoriales referentes a los trabajos de las Comisiones de Estudio del UIT-R, a saber:

– *Cambio climático y comunicaciones de emergencia:* La BR participa en las actividades intersectoriales coordinadas por el Grupo Especial sobre Cambio Climático y Telecomunicaciones de Emergencia de la UIT para la aplicación de la Resolución 136 (Rev. Dubái, 2018). Se realizaron estudios en respuesta a la Resolución UIT-R 60-2 (Reducción del consumo de energía para la protección del medio ambiente y la reducción del cambio climático mediante la utilización de tecnologías y sistemas de TIC/radiocomunicaciones). Se ha actualizado la página del UIT-R sobre el cambio climático a fin de incluir las últimas novedades en este campo.

– *Accesibilidad:* El UIT-R participa activamente en la JCA-AHF (Actividad Conjunta de Coordinación sobre accesibilidad y factores humanos) del UIT-T.

– *Espectro/CEM:* Cuando se aborden temas relacionados con el espectro/la compatibilidad electromagnética, se garantiza una estrecha coordinación con los grupos o comisiones del UIT-R pertinentes antes de coordinarse con organizaciones externas, en particular cuando el UIT-R ya disponga de una colaboración asentada y eficiente con esas organizaciones.

– *Preparación de las reuniones de la UIT y participación en las mismas:* La BR sigue participando en las actividades referentes a los próximos grandes eventos, conferencias y reuniones de la UIT, así como su preparación en relación con los trabajos de las Comisiones de Estudio del UIT-R. Se trata, entre otros, de la Conferencia de Plenipotenciarios, el Consejo de la UIT, la AMNT, la CMDT, la CMSI, e ITU TELECOM World.

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

1. \* Recomendación incorporada por referencia en el RR. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Recomendación incorporada por referencia en el RR. [↑](#footnote-ref-2)
3. \* Recomendación incorporada por referencia en el RR. [↑](#footnote-ref-3)