|  |  |
| --- | --- |
| **Grupo Asesor de Radiocomunicaciones Ginebra, 26-28 de abril de 2017** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
|  | **Revisión 1 al**  **Documento RAG17/1-S** |
| **5 de abril de 2017** |
| **Original: inglés** |
| Director de la Oficina de Radiocomunicaciones | |
| INFORME A LA VIGÉSIMA cuarta REUNIÓN DEL  GRUPO ASESOR DE RADIOCOMUNICACIONES | |

Nota: Esta revisión afecta únicamente a la versión inglesa.

# 1 Introducción

En el presente documento se informa de la situación y antecedentes de algunos temas que figuran en el orden del día provisional de la 24ª reunión del GAR (véase [CA/232](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0232/en) del ‎02.12.2016‎) con el fin de ayudar a los participantes en la reunión a examinar los correspondientes puntos del orden del día.

Se presentarán informes separados para ciertos puntos del orden del día.

# 2 Asuntos relativos al Consejo

En este punto se abordan los asuntos examinados por el Consejo en su reunión de 2016 (véase <http://www.itu.int/council/>).

## 2.1 Acceso gratuito en línea a las publicaciones del UIT-R

Gracias a la política de acceso gratuito en línea prosigue la difusión de las normas de la UIT a un público más amplio, especialmente en los países en desarrollo con limitaciones financieras y técnicas. Esta ampliación del acceso gratuito en línea contribuye a dar mejor a conocer la misión y el mandato de la UIT y a reforzar su papel de autoridad mundial en materia de telecomunicaciones.

Mediante su Decisión 12 (Guadalajara, 2010), la PP-10 adoptó una política de acceso gratuito en línea a Recomendaciones e Informes del UIT-R, entre otros documentos. Esta política fue ampliada por el Consejo en su reunión de 2012 en virtud de su Acuerdo 571, revisado en 2013 y 2014, y confirmado por la revisión de la Decisión 12 que hizo la PP-14 y que proporciona al público en general y con carácter permanente acceso gratuito en línea a las Recomendaciones e Informes del UIT-R, el UIT-T y el UIT-D, a los Manuales UIT-R sobre gestión del espectro de radiofrecuencias[[1]](#footnote-1); las publicaciones de la UIT relativas a la utilización de las telecomunicaciones/TIC para la preparación ante catástrofes, la alerta temprana, las operaciones de salvamento, mitigación, socorro y respuesta en caso de catástrofe, el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales, el Reglamento de Radiocomunicaciones, las Reglas de Procedimiento, los textos fundamentales de la Unión (Constitución, Convenio, Reglamento General de las conferencias, asambleas y otras reuniones de la Unión, Decisiones, Resoluciones y Recomendaciones), las Actas Finales de las Conferencias de Plenipotenciarios, los Informes Finales de las CMDT, las Resoluciones y Acuerdos del Consejo de la UIT, las Actas Finales de las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones, así como las Actas Finales de las Conferencias Mundiales de Telecomunicaciones Internacionales.

Además, en respuesta a solicitudes de los Miembros, en particular de países en desarrollo, el Director de la BR ha extendido la política de acceso gratuito a todos los Manuales del UIT-R

La incidencia de estas decisiones se pone claramente de relieve en el gran número de publicaciones que se han descargado, como se indica en el punto 8.1.4.

## 2.2 Recuperación de costes aplicable a las notificaciones de redes de satélites

La aplicación del Acuerdo 482 (modificado en 2012) y del Acuerdo 482 (modificado en 2013) por la Oficina de Radiocomunicaciones no ha planteado dificultad o problema alguno a nivel interno ni con las administraciones notificantes de redes de satélites.

## 2.3 Conformidad e interoperatividad (C&I)

La Resolución 177 (Rev. Busán, 2014), que refrenda los objetivos enunciados en la Resolución 76 de la AMNT-12, la Resolución UIT-R 62 de la AR-12 y la Resolución 47 de la CMDT‑14, reconoce, por una parte, «que una amplia conformidad e interoperatividad de equipos y sistemas de telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) mediante la aplicación de programas, políticas y decisiones pertinentes, puede acrecentar las oportunidades y la fiabilidad del mercado, y estimular la integración y el comercio mundiales», y resuelve, por la otra, proseguir la aplicación del Plan de Acción para el Programa C+I revisado por el Consejo de la UIT.

El Programa de conformidad e interoperatividad (C+I) de la UIT establecido en virtud de la Resolución 177 (Rev. Busán, 2014) se basa aún en cuatro Pilares: Pilar 1: evaluación de la conformidad; Pilar 2: eventos sobre interoperatividad; Pilar 3: capacitación de recursos humanos; y Pilar 4: ayuda en la creación de centros de prueba y programas C+I en países en desarrollo.

Las acciones en el marco de los Pilares 1 y 2 están encabezadas por la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) y las correspondientes a los Pilares 3 y 4 por la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT). El UIT-R colabora y facilita la información solicitada por el UIT-T y el UIT-D sobre pruebas C+I, tal como se menciona en el *«resuelve»* de la Resolución UIT-R 62. Desde la última reunión del GAR, las Comisiones de Estudio del UIT-R no han recibido contribución alguna sobre este tema.

## 2.4 Protocolo del Espacio

La reunión de 2016 del Consejo señaló que no había objeciones de principio a que la UIT sea la Autoridad Supervisora del Sistema Internacional de Inscripción de Activos Espaciales con arreglo al Protocolo Espacial, pero que la decisión del Consejo no debe aparentar que desautoriza la decisión de la Conferencia de Plenipotenciarios. La reunión de 2016 del Consejo también encargó al Secretario General a abordar los asuntos planteados durante esa reunión de 2016 y, en particular, las condiciones y limitaciones que pueden ser necesarias en caso de que la UIT asuma el cometido de Autoridad Supervisora, así como cualquier otro asunto que sea necesario tratar para que la reunión de 2017 del Consejo tome una decisión sobre el plan de acción que recomendará a la PP‑18.

En lo que respecta a estas cuestiones, es importante recordar ciertos puntos fundamentales.

En primer lugar, debe insistirse en que la aceptación por la UIT de ese cometido no debe dar lugar a ninguna obligación o responsabilidad (directa o indirecta) para los Estados Miembros de la Unión, habida cuenta de que, en términos legales, sólo la ratificación del Protocolo Espacial por un Estado miembro puede dar lugar a obligaciones legales para ese Estado.

En segundo lugar, en lo que respecta al cometido de la UIT en relación con el Protocolo, sería muy limitado porque la Unión no sería depositaria del Protocolo, ni garante de su implementación, aplicación o interpretación, y menos aún con respecto al Convenio relativo a las garantías reales internacionales sobre bienes de equipo móvil. por otra parte, como Autoridad Supervisora, estaría en condiciones, en su caso, de comunicar las necesidades de las partes de la UIT e impedir la aparición de divergencias entre el Protocolo y los Textos Fundamentales de la Unión, en la medida en que, en virtud del Artículo XLVII del Protocolo, la Autoridad Supervisora desempeña un papel activo en la elaboración de los informes anuales preparados por el Depositario del Protocolo y una función asesora importante en las Conferencias de Revisión responsables de enmendar o revisar el Protocolo.

No obstante, si la UIT aceptase el cometido de Autoridad Supervisora, debería imponer también como condición de esa aceptación que se reserva el pleno derecho de renunciar a ese cometido en cualquier momento si, según su opinión, ese cometido se vuelve incompatible o entra en conflicto con los Textos Fundamentales de la Unión a consecuencia, en particular, de enmiendas del Protocolo. A ese respecto es importante insistir en que la UIT, al no ser Parte en el Protocolo, no puede estar vinculada en el futuro por ninguna enmienda del Protocolo sin su aprobación expresa. A este respecto también, se recomienda que esa condición se estipule explícitamente en cualquier acuerdo en el que la UIT acepte el cometido de Autoridad Supervisora.

Del mismo modo, aun si en el Artículo XXXV del Protocolo se establece una jerarquía de las normas entre el Convenio relativo a las garantías reales internacionales sobre bienes de equipo móvil y los propios instrumentos jurídicos de la UIT en el sentido de que, en caso de discrepancia, prevalecerían los instrumentos de la Unión, es importante que la aceptación por la UIT esté sujeta a las condiciones siguientes:

• En caso de discrepancia entre las disposiciones del Protocolo y las de los Textos Fundamentales de la UIT, prevalecerán éstas últimas.

• La UIT se reserva el derecho, sin asumir responsabilidad alguna, de no emprender como Autoridad Supervisora ninguna acción que esté en conflicto con los Textos Fundamentales de la Unión.

En lo que respecta efectivamente al cometido de Autoridad Supervisora, éste se limita a establecer el registro internacional, nombrar al Registrador y supervisar las actividades de este último, aprobar y enmendar la reglamentación del Registro, así como fijar los cánones de registro y el nivel de garantía requerido para el Registrador, todo lo cual se efectuará con ayuda de un Comité de Expertos.

Por consiguiente, la UIT no asumiría la función de Registrador ni asumiría las responsabilidades asociadas con esa función. Del mismo modo, la UIT no gestionaría ni administraría el Registro, ni lo mantendría al día. Por consiguiente, el Registrador es el que asumirá la responsabilidad objetiva y, en su caso, será responsable de pagar indemnizaciones por las pérdidas incurridas por una persona (física o moral) cuando esas pérdidas dimanen directamente de un error u omisión del Registrador o de un fallo del sistema de registro internacional (y el Registrador deberá concertar un seguro apropiado contra esa eventualidad).

No obstante lo antedicho, debe recordarse que, de conformidad con el artículo XXVII (2) del Protocolo, la Autoridad Supervisora, sus funcionarios y empleados, disfrutan de inmunidad contra cualquier proceso jurídico o administrativo, conforme a los términos de los acuerdos internacionales que les son aplicables como entidad internacional o por otro motivo.

Con todo, es importante imponer la condición de que la aceptación por la UIT del cometido de Autoridad Supervisora no constituirá una derogación o renuncia, expresa o tácita, ni será interpretada como tal, de los privilegios, inmunidades y facilidades de que disfruta la UIT y su personal a tenor de los acuerdos internacionales aplicables, ni someterá la UIT a ninguna legislación o jurisdicción nacional.

Por último, convendría que cualquier acuerdo oficial en el sentido de que la UIT actúe de Autoridad Supervisora tuviera una duración razonable y limitada (por ejemplo, cuatro años, el periodo entre Conferencias de Plenipotenciarios), y no fuera tácitamente renovable sino renovable únicamente con el acuerdo expreso de la UIT. De este modo, la PP-22 podría decidir, sin presiones indebidas y tras informarse debidamente, de si la UIT debería continuar o no esa actividad.

La Comisión Preparatoria para el establecimiento del Registro Internacional de Activos Espaciales en aplicación del Protocolo del Espacio mantuvo su quinta reunión el 6 diciembre de 2016 (teleconferencia). La reunión trató esencialmente de temas pendientes relativos a la aplicación del Protocolo Espacial al Convenio de Ciudad del Cabo. Como recordaron los participantes, la Comisión Preparatoria del Protocolo Espacial avanzó considerablemente los trabajos durante su periodo de actividad, que culminó finalmente con el Reglamento de base del Registro así como con las reglas de nombramiento y funcionamiento de las futuras CESAIR (Comisiones de Expertos) del espacio. Los participantes señalaron que la industria espacial se orienta hacia un mercado más abierto y una participación de actores más pequeños, con un aumento del volumen de los activos, lo cual podría conducir a un aumento del apoyo de la industria en el futuro. Mientras muchas cuestiones, incluido el nombramiento del Registrador, están estrictamente interrelacionadas, la Comisión Preparatoria convino en concentrarse en la estrategia a corto plazo encaminada al nombramiento de una Autoridad Supervisora, por una parte, y a la obtención del apoyo de gobiernos y empresas, por otra.

Habida cuenta de lo antedicho, se invitará al Consejo a contemplar la posibilidad de apoyar la cuestión de que la UIT se convierta en Autoridad Supervisora en el momento de la entrada en vigor del Protocolo, o después de la misma, y que lo recomiende a la PP-18, señalando que la decisión final respecto de si la UIT puede convertirse o no en Autoridad Supervisora se tomará en la siguiente Conferencia de Plenipotenciarios.

Se invitará asimismo al Consejo a autorizar al Secretario General o a su representante a seguir participando en calidad de observador en los trabajos de la Comisión Preparatoria y de sus Grupos de Trabajo.

## 2.5 Presupuesto para el periodo 2018-2019

En espera de la aprobación del presupuesto para 2018-2019 por la reunión de 2017 del Consejo, a continuación se indica la propuesta de presupuesto del UIT-R para el periodo 2018-2019:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Presupuesto 2018-2019 – Sector de Radiocomunicaciones** | | | | | | | |
|  |  | **En miles de francos suizos** | | | | | |
| **Gastos de explotación por sección** | | **Reales** | **Presupuesto** | **Reales** | **Estimaciones** | **Estimaciones** | **Estimaciones** |
|  |  | **2014-2015** | **2016-2017** | **2016 \*** | **2018** | **2019** | **2018-2019** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 3.1 | Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones | 2 167 | 0 | 0 | 0 | 2 638 | 2 638 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 3.2 | Asambleas de Radiocomunicaciones | 211 | 0 | 0 | 0 | 335 | 335 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 4.1 | Conferencias Regionales de Radiocomunicaciones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 5.1 | Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones | 904 | 1 410 | 373 | 406 | 405 | 811 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 5.2 | Grupo Asesor de Radiocomunicaciones | 85 | 149 | 36 | 53 | 53 | 106 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 6 | Comisiones de Estudio | 1 114 | 1 470 | 164 | 585 | 892 | 1 477 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 7 | Actividades y programas | 514 | 1 200 | 300 | 595 | 605 | 1,200 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 8 | Seminarios | 278 | 876 | 263 | 390 | 390 | 780 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección 9 | Oficina | 50 627 | 52 396 | 25 393 | 25 459 | 25 780 | 51 239 |
|  | - Gastos comunes | 1 227 | 1 792 | 201 | 1 035 | 1 035 | 2 070 |
|  | - Oficina del Director | 1 292 | 1 309 | 721 | 773 | 776 | 1 549 |
|  | - Departamento de Comisiones de Estudio | 5 754 | 5 684 | 2 966 | 2 675 | 2 767 | 5 442 |
|  | - Departamento de Servicios Espaciales | 16 502 | 16 049 | 8 510 | 7 908 | 7 958 | 15 866 |
|  | - Departamento de Servicios Terrenales | 12 272 | 12 520 | 6 033 | 5 771 | 5 883 | 11 654 |
|  | - Departamento de Informática, Administración y Publicaciones | 13 580 | 15 042 | 6 962 | 7 297 | 7 361 | 14 658 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  | **55 900** | **57 501** | **26 529** | **27 488** | **31 098** | **58 586** |

## 2.6 Orden del día de la CMR-19; fechas y lugar de celebración de la AR-19 y la CMR-19

El Consejo examinó el orden del día de la CMR-19 recogido en la Resolución **809 (CMR-15)** y aprobó la Resolución 1380 (véase el [Documento C16/130](https://www.itu.int/md/S16-CL-C-0130/en)), que contiene ese mismo orden del día de la CMR-19, así como las fechas y el lugar de celebración de la CMR-19 (Ginebra, 28 de octubre a 22 de noviembre de 2019), y de la AR-19 (Ginebra, 21 a 25 de octubre de 2019). De conformidad con los números 42 y 118 del CV, esa Resolución del Consejo fue objeto de una consulta con los Estados Miembros, y recibió la aprobación de la mayoría necesaria de los Estados Miembros de la UIT (véase [CL-16/57](https://www.itu.int/md/S16-SG-CIR-0057/en) de 8 de diciembre de 2016.

En vista de la manifestación de interés expresada por la República Árabe de Egipto de acoger la CMR‑19 en las fechas propuestas en la Resolución 1380, el Consejo encargó además al Secretario General que prosiga las consultas con dicho país a fin de estudiar la posibilidad de un lugar de celebración alternativo para la CMR‐19.

Habida cuenta de que el CICG está disponible, y de las distintas opiniones expresadas sobre el tiempo necesario entre la segunda reunión de la RPC (es decir, RPC19-2) y la CMR-19, el Consejo tomó nota de las fechas y del lugar de celebración propuestos para la RPC19-2 (Ginebra, 15 de febrero a 1 de marzo de 2019, véase el [Documento C16/37(Rev.1)](https://www.itu.int/md/S16-CL-C-0037/en)).

# 3 Aplicación de las decisiones de la CMR-15

## 3.1 Creación de software para la aplicación de las decisiones de la CMR-15

En 2016, la BR continuó el diseño y el desarrollo de software para aplicar las decisiones de la CMR-15. En el siguiente cuadro se resumen las principales tareas en cuestión.

**Diseño de software para aplicar las decisiones de la CMR-15‎**

|  |
| --- |
| **Resolución 907 (Rev.CMR-15): Utilización de modernos medios electrónicos de comunicación para la correspondencia administrativa relativa a las redes de satélite.**  Después de la CMR-15, se inició un proyecto destinado a acometer la definición, el diseño y la aplicación del conjunto de herramientas para llevar a cabo la aplicación de la Resolución **907 (CMR-15)** bajo la coordinación del Departamento de Servicios Espaciales.  Se fijaron los objetivos siguientes a fin de definir un sistema en línea seguro destinado a modernizar y mejorar el sistema actual de tramitación de la correspondencia destinada a las Administraciones de la UIT y entre ellas:   * Interfaz de usuario simple e intuitiva destinada a la comunidad mundial de administraciones miembros de la UIT, que garantice la máxima aceptación posible * Sistema en línea autosuficiente albergado en la infraestructura informática de la UIT, que retransmita la correspondencia a su destino (UIT, Administraciones) * Ofrecer una alta seguridad y confianza en la retransmisión, la indicación de fecha y hora y la transmisión de correspondencia, con una supervisión del flujo de información * Proporcionar los elementos necesarios para seguir la notificación y su entrega, así como la recepción satisfactoria de los datos enviados * Integración armoniosa del sistema existente de tramitación de correspondencia y la infraestructura informática de la UIT.   Al principio del proyecto se compilaron los requisitos de funcionalidad a fin de recopilar información sobre las expectativas de ese tipo de sistema. Durante el segundo y el tercer trimestre de 2016 una institución académica miembro de la UIT (CTU Prague, República Checa) elaboró un prototipo de herramienta, que se utilizó para efectuar una demostración tecnológica de la funcionalidad básica y orientar las decisiones sobre la futura evolución del proyecto.  Las actividades continuaron hasta finales de 2016 y se perfeccionó la funcionalidad. La BR decidió desarrollar la herramienta internamente con ayuda de CTU Prague. El plazo de entrega de una herramienta que permita demostrar la preparación técnica para la puesta en producción se fijó a finales de junio de 2017, con las siguientes etapas del proyecto:   * finales de abril: presentación de una versión beta; * mayo-junio: pruebas; * finales de junio: herramienta lista para producción. |
| **Resolución 908 (Rev.CMR-15): Presentación en formato electrónico de las notificaciones de redes de satélite**  En la Resolución **908 (Rev.CMR-15**) se resuelve que las administraciones presenten todas las notificaciones de redes de satélites y comentarios, si fuera necesario, utilizando un método electrónico seguro y sin papel, una vez que se les informe de la puesta en marcha de los mecanismos para dicha presentación electrónica de las notificaciones de redes o sistemas de satélites, y que se les garantice la seguridad de tales mecanismos.  Para cumplir lo estipulado en la Resolución **908 (Rev. CMR-15)**, la Oficina está adoptando un enfoque consolidado para la presentación, la tramitación y la publicación electrónicas de todas las notificaciones de redes de satélite y los comentarios correspondientes. A fin de prestar ayuda en el desarrollo y las pruebas del software RES-908, la Administración de Japón decidió contribuir al proyecto y destacar un experto en software de reglamentación espacial a Ginebra para un periodo de 2 años. Al mismo tiempo, se racionalizarán los procesos internos de la BR para la tramitación de notificaciones de redes de satélite y se reescribirán algunos software en lenguajes más modernos para acomodar la nueva tecnología web.  Se prevén los resultados siguientes a tenor de la Resolución **908 (Rev. CMR-15)**:  1) Un enfoque consolidado para la presentación electrónica de todas las notificaciones de redes de satélite, los comentarios y las publicaciones conexos.  2) Un sistema interno mejorado de tramitación de la BR para el tratamiento de notificaciones de redes de satélite y los comentarios correspondientes.  El plan de trabajo preliminar para alcanzar esos objetivos es el siguiente:  Anteproyecto de plan de trabajo |
| **Leyenda:**  a WBS  b Tarea  c Trim. #  1 Elaboración y aplicación del sistema de publicación de datos «tal como se recibieron» y API, habida cuenta del procedimiento API revisado y la Resolución 55 revisada  2 Elaboración del sistema para la carga de notificaciones en línea  3 Extensión del sistema a la captura/edición de notificaciones en línea  4 Diseño del sistema  5 Revisión de la tramitación de notificaciones en el SNS  6 Elaboración de herramientas de tratamiento para la admisibilidad  7 Elaboración de un sistema de información de gestión  8 Elaboración de un sistema de presentación de comentarios en línea  9 Elaboración de un portal de autoservicio para los usuarios  10 Puesta al día del SNS en línea  11 Elaboración de herramientas de examen  12 Revisión del proceso de publicación  13 Revisión de la BR IFIC en línea  14 Elaboración de herramientas para las comprobaciones reglamentarias a tenor del número 11.44  15 Elaboración de herramientas para el mantenimiento del MIFR  16 Supervisión de las operaciones, el mantenimiento y la prestación de asistencia a los usuarios  17 Informe del Director a la RPC-19  18 Informe al GAR-19  19 Informe del Director a la CMR-19 |
| **Aplicación de las decisiones de la CMR-15 relativas a los servicios espaciales**  La aplicación se lleva a cabo en dos fases:‎  Fase 1: Aplicación de las decisiones que entraron en vigor al final de la CMR-15 y de las RdP conexas. Fecha efectiva: 1 de abril de 2016, como se indica en CR/393 y CR/394.‎  Fase 2: Aplicación de las decisiones de la CMR-15 restantes, que entrarán en vigor el 1 de enero de 2017. Fecha efectiva: 1 de enero de 2017, como se indica en CR/403 y CR/411. Los cambios del software y la base de datos se presentaron a los miembros en el SMR-16. Esos cambios consistieron en la entrega de versiones nuevas y/o mejoradas de todas las aplicaciones del software de tramitación de servicios espaciales para uso externo (BR IFIC (espacio)). |
| **Aplicación de las decisiones de la CMR-15 relativas a los servicios terrenales**  Versiones nuevas y/o actualizadas de todos los softwares de tramitación de servicios terrenales, para uso interno (*TerRaSys*) y externo (BR IFIC (terrenal)), y mejora de las estructuras de bases de datos y actualización de los módulos de software de validación y examen, habida cuenta de las modificaciones de los elementos de datos notificados del Apéndice **4**, para la presentación de notificaciones de asignaciones de frecuencias terrenales, a raíz de las decisiones de la CMR-15 y la RRB.  Versiones nuevas y/o actualizadas de las bases de datos de referencia (incluidos nuevos datos y estructuras) y módulos de software asociados necesarios para los exámenes técnicos y reglamentarios de asignaciones de frecuencias terrenales en las bandas compartidas entre los servicios terrenales y espaciales realizados por la BR, teniendo en cuenta las decisiones de la CMR-15 y la RRB.‎  Inicio del desarrollo de módulos de software, bases de datos de referencia y herramientas asociadas para servicios terrenales, con miras a automatizar el tratamiento de necesidades y solicitudes de coordinación a tenor del número **9.21** del RR, teniendo en cuenta las decisiones de la CMR-15 y la RRB.‎ |

## 3.2 Otras medidas de aplicación de las decisiones de la CMR-15

La Oficina ha elaborado proyectos de Reglas de Procedimiento nuevas o modificadas a fin de reflejar las decisiones de la CMR-15. La RRB ha examinado esos proyectos, así como las observaciones recibidas de las administraciones, y ha aprobado las Reglas de Procedimiento correspondientes en sus reuniones 73ª y 74ª.

En lo que concierne a los servicios terrenales, la Oficina ha efectuado cambios que reflejan las decisiones de la CMR-15 en la documentación pertinente, incluidas reglas de validación y examen, directrices para las administraciones sobre la presentación de asignaciones y de adjudicaciones de frecuencias, y el prefacio a la BIFIC.

A fin de informar a las administraciones sobre las decisiones de la Conferencia y sus consecuencias, la Oficina publicó las cartas circulares CR/389, que trata de las a actas de las sesiones plenarias, CR/391, en la que se describe la notificación de asignaciones de frecuencias a estaciones IMT, CR/406, en la que se resumen las decisiones de la Conferencia relativas a los servicios terrenales, CR/393 sobre la introducción de un nuevo símbolo de clase de estación «UF» para las estaciones terrenas en movimiento que comunican con estaciones espaciales geoestacionarias en el servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias a las que se refiere la disposición número **5.527A**, CR/394 sobre la Introducción de nuevos símbolos de clase de estación para las estaciones del servicio móvil aeronáutico (SMA) (R) por satélite y los servicios SMA (OR), CR/396 sobre la utilización de una estación espacial para poner en servicio asignaciones de frecuencias a redes de satélites geoestacionarios en distintas posiciones orbitales en un breve periodo de tiempo, CR/400 sobre la implementación de los Apéndices **30** y **30A** revisados (Rev.CMR-15) y de la Resolución **556 (CMR-15)**, CR/401 sobre las medidas transitorias con miras a eliminar las notificaciones para publicación anticipada presentadas por las administraciones de asignaciones de frecuencias a las redes y los sistemas de satélites sujetos a la Sección II del Artículo **9**, CR/403 sobre la aplicación de las decisiones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 2015 (CMR-15) y mecanismos de transición asociados en relación con los servicios espaciales, CR/404 sobre la notificación de estaciones terrenas típicas en el servicio fijo por satélite, CR/407 sobre la aplicación de las decisiones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015) (CMR-15) relacionadas con las estaciones terrenas a bordo de aeronaves no tripuladas (Resolución **155 (CMR-15)**), CR/411 sobre la comunicación a la Oficina de Radiocomunicaciones de la información relativa al Apéndice **4** para servicios espaciales y actualización del software y de las bases de datos correspondientes de la BR, CR/414 sobre el examen con arreglo a la Resolución **85 (CMR-03)** y CR/415 sobre la Aplicación del número **9.1A** del Reglamento de Radiocomunicaciones a la publicación de información de publicación anticipada (API) para asignaciones de frecuencias a redes y sistemas de satélite sujetos a los procedimientos de coordinación a tenor de la Sección II del Artículo **9**.

En lo que respecta a la aplicación de las Resoluciones de la CMR-15, se tomaron las medidas siguientes:

– En cumplimiento de la Resolución **205 (Rev. CMR-15)**, la Oficina implementó comprobaciones de validación que identifican las asignaciones notificadas en las bandas 405,9-406,0 MHz y 406,1-406,12 MHz, a fin de pedir a la administración notificante que se abstenga de asignar esas frecuencias, conforme al *resuelve* 1 de esa Resolución. En cuanto a las instrucciones del Director de la BR de que se organicen programas de supervisión sobre el impacto de los sistemas que funcionan en las bandas 405,9-406 MHz y 406,1‑406,2 MHz sobre la recepción del SMS en la banda 406‑406,1 MHz, la Oficina inició consultas con el Grupo de Trabajo 1C del UIT-R y Cospas-Sarsat sobre el contenido y la metodología de esos programas.

– A raíz de la adopción de las nuevas disposiciones **5.499C** y **5.509G** que tienen por consecuencia elevar a la categoría primaria el servicio de investigación espacial para ciertas aplicaciones en las bandas 13,40-13,65 GHz y 14,5-14,8 GHz, con entrada en vigor el 1 de enero de 2017, la Oficina tomó con las administraciones interesadas las medidas necesarias conforme a las Reglas de Procedimiento sobre el número **11.50***.*

La Oficina también inició el examen de las conclusiones de asignaciones de frecuencias inscritas en el Registro en las bandas de frecuencias para las cuales la situación de las atribuciones había cambiado a consecuencia de las decisiones de la CMR-15 entradas en vigor el 1 de enero de 2017.

# 4 Actividades de las Comisiones de Estudio

Este tema se presenta en el Addéndum 1 al presente documento.

# 5 Preparación de la CMR-19

Tras la adopción de la Resolución 1380 del Consejo (véase el punto 2.6 anterior), la Comisión de Dirección de la RPC-19 se reunió el 1 de septiembre de 2016 para examinar la preparación del proyecto de Informe de la RPC a la CMR-19. Los Presidentes de las Comisiones de Estudio del UIT‑R y de los grupos responsables del UIT‑R también fueron invitados a asistir a esa reunión en la que los dispositivos de participación a distancia fueron de gran utilidad. Basándose en la Resolución 1380 (C16), Resolución UIT‑R 2-7 y en la disponibilidad del CICG, se acordó celebrar la Segunda Sesión de la RPC‑19 (CPM19-2) en Ginebra, del lunes 18 al jueves 28 de febrero de 2019. También se decidió que los textos finales del proyecto de Informe de la RPC, elaborados por los grupos responsables, deben obrar en poder de los respectivos Relatores de Capítulo de la RPC-19, con copia a la Oficina, antes del 31 de agosto de 2018. La reunión del Equipo de Gestión de la RPC-19 se celebrará en Ginebra los días 13 y 14 de septiembre de 2018 para refundir los proyectos de textos de la RPC, elaborados por los grupos responsables, en el proyecto de Informe de la RPC. Esta información y referencias y directrices útiles para la preparación del proyecto de Informe de la RPC fueron publicadas el 19 de septiembre 2016 en el Addéndum 1 a la [Circular Administrativa CA/226](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0226/en).

Sobre la base de la información recibida de las Comisiones de Estudio, la reunión del Equipo de Gestión de la RPC-19 actualizó, en la atribución de los trabajos preparatorios del UIT-R para la CMR-19, la lista de los Grupos de Trabajo interesados del UIT-R. Al cabo de la serie de reuniones del UIT-R mantenidas entre septiembre y noviembre de 2016, se efectuó una actualización adicional, en consulta con los miembros del Equipo de Gestión de la RPC-19 y los presidentes de las Comisiones de estudio del UIT-R y de los grupos responsables del UIT-R. Esta nueva actualización fue publicada el 20 de diciembre 2016 en el Corrigéndum 1 del Addéndum 1 a la Circular Administrativa CA/226.

Teniendo en cuenta la Resolución 80 (Rev. Marrakech, 2002), los preparativos de la CMR-19 se han iniciado con la participación activa de la BR en las reuniones Preparatorias de los grupos regionales, incluidos APT, ASMG, ATU, CEPT, CITEL y RCC. La UIT ha ayudado en esos preparativos siempre que ha sido posible, teniendo en cuenta, en particular, la Resolución **72 (Rev.CMR-07)**.

La Oficina ha previsto organizar tres talleres interregionales de la UIT sobre la preparación de la CMR-19. En el primero, que tendrá lugar en Ginebra los días 22 y 23 de noviembre de 2017, se examinarán los progresos realizados en el ecuador del proceso preparatorio sobre los estudios del UIT-R acerca de los puntos del orden del día de la CMR-19 y habrá oportunidades de intercambiar informaciones y comprender mejor los anteproyectos de propuestas comunes, posiciones y/u opiniones de las entidades interesadas, como por ejemplo los principales grupos regionales y organizaciones internacionales, sobre las cuestiones que se abordarán en la CMR-19.

La página web del UIT-R para la CMR-19 se encuentra en [www.itu.int/go/wrc-19](http://www.itu.int/go/wrc-19) y la información detallada de los estudios preparatorios del UIT-R sobre los puntos del orden del día y cuestiones de la CMR-19 aparecen en la siguiente página web de la UIT: [www.itu.int/go/rcpm-wrc-19-studies](http://www.itu.int/go/rcpm-wrc-19-studies), que es actualizada periódicamente y contiene también un enlace a los [estudios sobre los puntos del orden del día preliminar de la CMR-23‎](http://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rcpm/Pages/wrc-23-preliminary-studies.aspx). Información adicional sobre los talleres interregionales de la UIT acerca de la preparación de la CMR-19 figura en la página web [[www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx)]. También se puede encontrar información sobre la preparación de los grupos regionales para la CMR-19 en [www.itu.int/go/wrc-19-regional](http://www.itu.int/go/wrc-19-regional).

# 6 Plan Operacional

Como ya se comunicó a la 23ª reunión del GAR, conforme a lo dispuesto en el plan estratégico de la Unión para 2016-2019 aprobado por la PP-14, el Plan Operacional del UIT‑R está estructurado con arreglo al concepto de gestión basada en resultados, a fin de garantizar una vinculación total con el presupuesto y otras herramientas financieras de la Unión. El Plan Operacional del UIT-R para el periodo 2017-2020 fue aprobado por la [reunión de 2016 del Consejo‎](https://www.itu.int/dms_ties/itu-r/oth/0b/05/R0B0500001B0001PDFE.pdf).

El proyecto de Plan Operacional del UIT‑R para el periodo 2018-2021 se presenta en el Addéndum 2 al presente documento para que el GAR lo examine y formule los comentarios que estime oportunos.

# 7 Sistema de información de la BR

En su 19ª reunión (2012), el GAR aconsejó al Director que aplicase las medidas recomendadas en los plazos propuestos, como se describe en la hoja de ruta, que comprenden la Fase 1 (Aplicación de las decisiones de la CMR‑12) hasta el 31 de diciembre de 2012, la Fase 2 (Reescribir parte del software existente) hasta el 31 de diciembre de 2015 y la Fase 3 (Crear un equipo de proyecto para implementar un marco común, un sistema de seguridad y una base de datos espacial centralizada) desde el 1 de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018. El GAR alentó a los Estados Miembros y a los Miembros de Sector a formular comentarios sobre la Fase 3.

El Informe sobre los avances logrados en esta cuestión se facilita en el Anexo 1 al presente documento. A continuación se presentan otras actividades en curso.

## 7.1 Aplicación de la Resolución 186 (Busán, 2014)

La BR ha seguido desarrollando y revisando los requisitos de implementación de una base de datos y de la aplicación web correspondiente para la notificación y publicación de casos de interferencia perjudicial para los servicios espaciales (SIRRS). El aspecto y la sensación dada por el sistema se presentaron a los miembros en el SMR-16, y el sistema estará disponible para pruebas externas a finales del primer trimestre de 2017.

## 7.2 Integración del software de validación de la DFPE

En su Carta Circular CR/405 (3 de junio de 2016), la Oficina informó a las administraciones de la disponibilidad de la versión beta del software de validación de la DFPE a efectos de prueba y evaluación.

Habida cuenta de los comentarios y sugerencias compilados, a principios de diciembre de 2016, la Oficina publicó la versión definitiva del software para la aplicación de la Recomendación UIT‑R S.1503-2 en el [sitio web de la UIT‎](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-epfd/en) y en la versión en DVD de la BR IFIC (servicios espaciales) 2384/06.12.2016 y ediciones siguientes.

El paquete de validación DFPE incluye el módulo interfaz gráfica para cálculos por lotes (GIBC) que sirve de interfaz para lanzar la validación DFPE, dos herramientas de validación de la DFPE, dos casos de prueba y una guía del usuario.

En su Carta Circular CR/414 (6 de diciembre de 2016), la Oficina ofrece a las administraciones y otros usuarios información y orientación sobre el software de validación de la DFPE y la aplicación del *encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones* de la Resolución **85 (CMR-03)**.

De conformidad con los *encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones* 2 y 3 de la Resolución **85 (CMR-03)**, la Oficina ha iniciado un examen de sus conclusiones con arreglo a los números **9.35**, **11.31**, **9.7A** y **9.7B**. A tal efecto, en marzo de 2017 la Oficina se puso en contacto por separado con cada administración que había presentado sistemas de satélites no OSG del SFS, que incluían asignaciones de frecuencias con conclusiones favorables de conformidad con la Resolución **85 (CMR-03)**, y pidió a la administración que presentara lo siguiente dentro de los tres meses desde la fecha de envío de la comunicación:

– los datos de la máscara de dfp y p.i.r.e. (datos del § A.14 del Apéndice **4**) de conformidad con la descripción detallada de las máscaras en la Recomendación UIT-R S.1503-2, Parte B. Los datos de la máscara deben presentarse en formato XML, cuya descripción figura en [www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/en](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/en);

– cualesquiera otros datos del Apéndice **4** necesarios para estaciones en una banda de frecuencias sujeta a los números **22.5C**, **22.5D** o **22.5F** (es decir, con sujeción al examen de la DFPE) que se han omitido en la comunicación original o se hayan de modificar para ejecutar correctamente el software de validación de la DFPE junto con los datos de la máscara de dfp/p.i.r.e.

La fecha oficial de recepción de las asignaciones de frecuencias del caso no se modificará si la referida información se aporta dentro del plazo de tres meses indicado. En caso de un sistema de satélites que conste de diferentes subconjuntos de características orbitales mutuamente exclusivas, se habrán de proporcionar los datos solicitados para cada subconjunto de parámetros orbitales con sujeción a los límites del Artículo **22** y al número **9.7B**.

Las máscaras de dfp y p.i.r.e. sometidas, junto con los resultados del examen de la DFPE se publicarán en la BR IFIC (Servicios espaciales) y en el [sitio web de la UIT](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-epfd/en).

## 7.3 Mecanismos de búsqueda de la base de datos de los documentos del UIT-R

La información detallada sobre este proyecto se presenta en el punto 8.1.5.2.

## 7.4 Otras actividades

### 7.4.1 Cambios de la publicación de información con arreglo a los números 11.41 y 11.41A del Reglamento de Radiocomunicaciones

A petición del GT 4A (Doc. 4A/669 (Anexo 14)), la BR efectuó cambios en la manera de indicar las redes afectadas en el software y la base de datos de examen técnico de sistemas espaciales y publicó o creó un nuevo sitio web con información sobre las redes afectadas (Notex). Esta nueva funcionalidad se describe en la CR/397.

### 7.4.2 Avances en el cumplimiento de la hoja de ruta sobre los sistemas de información espacial de la BR (GAR-19, 2012)

En 2017, dado que se han atendido las demandas urgentes de cambios del software después de la CMR-15, la BR seguirá efectuando las mejoras propuestas de los sistemas de información espacial de la BR, como se indica en el Anexo 1 al presente documento.

### 7.4.3 Derechos de propiedad intelectual (DPI)

En el marco de un proyecto común con la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) y el Departamento IS, la Oficina sigue trabajando en la necesaria armonización de las bases de datos de patentes UIT-R/UIT-T. Esta actividad sigue en curso (Véase [www.itu.int/ipr](http://www.itu.int/ipr)).

### 7.4.4 Evolución de SharePoint data views

Los SharePoint data views son módulos que pueden integrarse en páginas web para mostrar contenidos dinámicos, es decir, datos procedentes de bases de datos (y gestionados dentro de ellas), listas SharePoint y flujos XML/RSS. La BR desarrolla y mejora constantemente esos módulos, que permiten mostrar contenidos dinámicos nuevos y actualizados en las distintas páginas web del UIT‑R.

### 7.4.5 Evolución y mejoras adicionales de herramientas web

La Oficina siguió desarrollando y mejorando varias herramientas web que facilitan la aplicación por las administraciones de los procedimientos reglamentarios y operacionales contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y Acuerdos Regionales. A este respecto, se comunican las actividades siguientes:

– Compleción del desarrollo de una herramienta web que da acceso en línea al MIFR para servicios terrenales.

– Mejora de la plataforma web eBCD2.0, que permite efectuar búsquedas en planes de radiodifusión terrenales, consultar secciones especiales, seguir procedimientos de modificación de planes y efectuar cálculos de compatibilidad, e incorpora recordatorios automáticos, presenta correspondencias enviadas e integra análisis de compatibilidad GE84 en ese sistema.

### 7.4.6 Supresión progresiva de la plataforma Ingres

Dada la obsolescencia de la plataforma Ingres utilizada para varias aplicaciones de la BR, la Oficina ha iniciado una migración gradual de Ingres al servidor SQL. La migración de la base de datos mundial de las administraciones (GLAD) de la BR de Ingres al servidor SQL terminó en septiembre de 2016, y la migración de la base de datos MARS está en curso.

# 8 Comunicación con los Miembros

Las actividades de comunicación comprenden la información y asistencia a los Miembros, la publicación de los productos del UIT-R y su divulgación, la organización de seminarios y talleres, además de la participación en los mismos, y la elaboración y mantenimiento de herramientas de comunicación y promoción. El objetivo de estas actividades es garantizar que los productos del Sector UIT-R (Reglamentos, Recomendaciones, Informes y Manuales) tienen una difusión mundial y están en conocimiento de los Miembros de la UIT y demás interesados en el espectro; y, además, sirven de base para la formulación de políticas y decisiones en materia de gestión del espectro y la utilización de las radiocomunicaciones en general. Para llevar a cabo estas actividades, la BR coopera estrechamente con las demás Oficinas y Sectores, las Oficinas Regionales y de Zona de la UIT, además de las organizaciones internacionales y autoridades nacionales pertinentes.

## 8.1 Publicaciones

### 8.1.1 Publicaciones reglamentarias

Entre 2013 y 2016 la preparación de las publicaciones reglamentarias siguió el patrón habitual, contemplado en el plan Operacional, a saber:

– la edición del Reglamento de Radiocomunicaciones, que refleja los cambios decididos por la CMR 15, se publicó en el cuarto trimestre de 2016 en todos los idiomas de la UIT;

– después de la CMR-12, la versión refundida de las Reglas de Procedimiento se publicó en el cuarto trimestre de 2012. Desde entonces se han publicado 11 actualizaciones de esa edición, que contiene modificaciones aprobadas por la RRB. Concretamente, las actualizaciones 10 y 11 comprenden decisiones de la CMR-15 que requerían modificaciones correspondientes de las Reglas de Procedimiento. La publicación de una nueva versión refundida de la edición de 2017 de las Reglas de Procedimiento está prevista a finales de abril de 2017. Las Reglas de Procedimiento y sus actualizaciones se publican en todos los idiomas de la UIT.

En el Cuadro 8.1.1-1 se resumen las actividades de la Oficina en relación con otras publicaciones estatutarias resultantes de la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones entre 2013 y 2016.

CUADRO 8.1.1-1

Resumen de la información sobre las publicaciones resultado de la aplicación del   
Reglamento de Radiocomunicaciones

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| BR IFIC | 25 ejemplares (en DVD-ROM) | 25 ejemplares (en DVD-ROM) | 25 ejemplares (en DVD-ROM) | 25 ejemplares (en DVD-ROM) | 25 ejemplares (en DVD-ROM) |
| Horarios de la radiodifusión en ondas decamétricas | 11 ejemplares (en CD-ROM) | 11 ejemplares (en CD-ROM) | 11 ejemplares (en CD-ROM) | 11 ejemplares (en CD-ROM) | 11 ejemplares (en CD-ROM) |
| LIF (servicios terrenales) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) |
| Planes terrenales | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) |
| Prefacio a la LIF | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) | 25 ejemplares (incorporados en cada BR IFIC) |

### 8.1.2 Documentos de servicio

#### 8.1.2.1 Antecedentes y consideraciones generales

La Oficina elabora y publica diversos documentos de servicio, tal como especifica el Articulo 20 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Habida cuenta de la importancia de la información operacional contenida en las publicaciones de servicio de los servicios marítimos, en particular lo relativo a la seguridad, las administraciones tienen la obligación de comunicar las modificaciones realizadas, tal como estipula el número **20.16** del RR. No obstante, debe señalarse que sigue existiendo la preocupación expresada en reuniones anteriores del GAR sobre el hecho de que las administraciones no siempre proporcionan a la Oficina actualizaciones periódicas de la información pertinente.

Además, la información contenida en las publicaciones de servicio de los servicios marítimos, en particular el Nomenclátor de las estaciones de barco y de las asignaciones a identidades del servicio móvil marítimo (Lista V) también se utiliza para otros procedimientos administrativos (por ejemplo, la admisibilidad para cifras de identidad marítima (MID) adicionales).

#### 8.1.2.2 Nomenclátor de estaciones costeras y estaciones de servicios especiales (Lista IV)

Durante el periodo de interés se han elaborado dos ediciones de la Lista IV. Esta Lista está compuesta de un folleto en papel que contiene el Prefacio y los Cuadros de Referencia y un CD‑ROM donde figura el contenido del folleto y la información notificada a la BR sobre estaciones costeras, estaciones piloto, estaciones en puerto, estaciones del servicio de gestión del tráfico de navíos (VTS), etc.

La información sobre esta Lista también está disponible a través del sistema de información en línea de la UIT de acceso y consulta de la base de datos del servicio móvil marítimo (MARS). Además, la Oficina sigue publicando cada seis meses una compilación de todos los cambios notificados a la UIT durante ese periodo.

#### 8.1.2.3 Nomenclátor de las estaciones de barco y de las asignaciones a identidades del servicio móvil marítimo (Lista V)

Durante el periodo de interés se han elaborado cuatro ediciones de la Lista V. La Lista está compuesta de un folleto en papel que contiene el Prefacio y los Cuadros de Referencia y un CD‑ROM donde figura el contenido del folleto y la información notificada a la BR sobre estaciones de barco, estaciones costeras a las que se ha asignado una MMSI, aeronaves de búsqueda y salvamento (SAR) a las que se ha asignado una MMSI, etc.

La información sobre esta Lista también está disponible diariamente a través del sistema de información en línea de la UIT de acceso y consulta de la base de datos del servicio móvil marítimo (MARS). La compilación de todos los cambios notificados a la UIT sigue estando disponible cada tres meses a través del sistema MARS de la UIT.

#### 8.1.2.4 Nomenclátor de las estaciones de comprobación técnica internacional de las emisiones (Lista VIII)

Dos ediciones de esta Lista se publicaron en diciembre de 2013 y diciembre 2016. La Lista contiene las direcciones y demás informaciones pertinentes de las oficinas centralizadoras, y detalles de las estaciones de comprobación técnica que miden emisiones terrenales y espaciales. Los miembros de la UIT (TIES) exclusivamente disponen de un servicio gratuito de telecarga directa.

#### 8.1.2.5 Lista de documentos de servicio publicados

En el Cuadro 8.1.2.5-1 se resumen las publicaciones elaboradas y publicadas durante el periodo 2013-2016:

CUADRO 8.1.2.5-1

**Resumen de los documentos de servicio publicados en el periodo 2013-2016**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| Lista IV (Nomenclátor de estaciones costeras y estaciones de servicios especiales) | Edición de 2013 (Noviembre) | - | Edición de 2015 (Noviembre) | - |
| Lista V (Nomenclátor de las estaciones de barco y de las asignaciones a identidades del servicio móvil marítimo) | Edición de 2013 (Marzo) | Edición de 2014 (Marzo) | Edición de 2015 (Marzo) | Edición de 2016 (Marzo) |
| Lista VIII (Nomenclátor de las estaciones de comprobación técnica internacional de las emisiones) | Edición de 2013 (Diciembre) | - | - | Edición de 2016 (Diciembre) |
| Manual Marítimo |  | Edición de 2013 (Octubre) |  | Edición de 2016 (Noviembre) |

### 8.1.3 Comisiones de Estudio y otras publicaciones

Desde la CMR-12, la preparación de las Comisiones de Estudio del UIT-R y otras publicaciones han seguido el patrón habitual, contemplado en el plan Operacional, en particular:

– Recomendaciones UIT-R: se publicaron 378 Recomendaciones en inglés (E) en el sitio web de la UIT. Todas las Recomendaciones publicadas de 2005 a 2013 están disponibles en los seis idiomas (A/C/E/F/R/S) y está en curso la traducción a los otros cinco idiomas de las Recomendaciones publicadas desde 2015.

– Informes UIT-R: se publicaron 232 Informes en inglés (E) en el sitio web de la UIT.

– Manuales UIT-R (publicados por defecto en inglés salvo que se indique otra cosa):

– Cambio climático – Edición de 2012.

– Manual sobre métodos de predicción de la propagación para estudios de interferencia y compartición – Edición de 2012.

– Manual sobre gestión nacional del espectro – Edición de 2015.

– Manual sobre técnicas informatizadas para la gestión del espectro (CAT) – Edición de 2015 (C/E/F/R/S).

– Manual de Comprobación Técnica del Espectro.

– Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite – Edición de 2016.

– Manual DTTB - Radiodifusión de televisión terrenal digital en las bandas de ondas métricas/decimétricas, Revisión 1.02.

– Manual sobre radioastronomía – Edición de 2013.

– Manual sobre radiometeorología.

– Manual sobre servicios de aficionados y de aficionados por satélite – Edición de 2014.

– Manual sobre propagación por onda de superficie – Edición de 2014.

– Manual sobre servicios de aficionados y de aficionados por satélite.

– Manual sobre comunicaciones para la investigación espacial – Edición de 2014.

– Manual sobre radiometeorología (R).

– Transferencia y difusión por satélite de señales horarias y frecuencias.

– Manual sobre propagación por onda de superficie (A/E//S/F/R).

– Manual sobre tendencias mundiales de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales – Edición de 2015.

– Otras publicaciones (A/C/E/F/R/S):

– Libro de Resoluciones del UIT-R, 2012.

– Actas Finales Provisionales de la CMR-15.

– Actas Finales de la CMR-15.

– Reglamento de Radiocomunicaciones, CMR-15 – Edición de 2016

– Reglas de Procedimiento – Edición de 2012.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 1.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 2.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 3.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 4.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 5.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 6.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 7.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 8.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 9.

– Reglas de Procedimiento del UIT-R 2012, Actualización 10.

– UIT-R Radiocomunicaciones: Comprometido para conectar al mundo.

– *Convention Radiotélégraphique internationale*, Edición conmemorativa del 110º aniversario (F).

‎– UIT-R Radiocomunicaciones: Comisiones de Estudio – Edición de 2016

– CD-ROM y DVD-ROM de Recomendaciones e Informes /siete ejemplares) correspondientes a este periodo (enero de 2012 – junio de 2016).

### 8.1.4 Descarga de publicaciones del UIT-R

#### 8.1.4.1 Reglamento de Radiocomunicaciones y Reglas de Procedimiento

En relación con estos documentos reglamentarios, en el Cuadro 8.1.4.1-1 se compara el número de ejemplares vendidos en la edición de 2008 del RR (publicado en septiembre de 2008) y de la edición del RR de 2012 (publicado en diciembre de 2012) a 31 de diciembre de 2015. Como puede verse, la política de acceso gratuito en línea no ha afectado al nivel de ventas. Las ventas del RR-12 han superado las del RR-08 (29% más). El gran número de descargas gratuitas (dos veces más que el número de ventas) muestra lo positivo de esta política. También hay que decir que las descargas se realizaron desde 182 países, lo que representa el 94% de los Miembros de la UIT.

CUADRO 8.1.4.1-1

**Comparación entre los ejemplares del Reglamento de Radiocomunicaciones y de   
las Reglas de Procedimiento distribuidos desde 2008**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vendidos** | **Descargas gratuitas** |
| *RR-08 (51 meses en venta)* | 15 178 | 973 |
| *RR-12 (48 meses en venta)* | 19 593 | 38 947 |
| *RR-16 (Diciembre de 2016)* |  | 16 (+ejemplares ~400 USB durante el SMR16) |
| *RdP 2012 (desde el Acuerdo del Consejo 2014)* | 25 | 2 011 |

#### 8.1.4.2 Recomendaciones UIT-R

A consecuencia de la política de acceso gratuito en línea, las Recomendaciones UIT-R se han difundido a escala mundial y se han convertido en una referencia universal, alcanzando a todas las audiencias con independencia de su situación económica. En el periodo de 48 meses (desde enero de 2013 a diciembre de 2016) se han registrado más de catorce millones de descargas de Recomendaciones UIT-R desde el sitio web de la UIT. En el Cuadro 8.1.4.2-1 se resume su distribución por año y serie. Actualmente hay 1 158 Recomendaciones UIT-R en vigor, por lo que la media de descargas es de 12 847 por Recomendación.

CUADRO 8.1.4.2-1

Distribución de las Recomendaciones UIT-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERIE** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **Total** | **%** |
| **P** | 1 474 978 | 1 355 667 | 997 851 | 1 373 139 | **5 201 635** | **35,0%** |
| **BT** | 678 265 | 594 916 | 432 080 | 504 371 | **2 209 632** | **14,9%** |
| **M** | 619 938 | 544 416 | 458 858 | 698 967 | **2 322 179** | **15,6%** |
| **SM** | 384 600 | 336 767 | 309 149 | 465 689 | **1 496 205** | **10,1%** |
| **BS** | 323 804 | 315 991 | 230 649 | 299 741 | **1 170 185** | **7,9%** |
| **F** | 270 692 | 254 728 | 222 474 | 330 519 | **1 078 413** | **7,2%** |
| **S** | 171 095 | 124 307 | 108 522 | 202 094 | **606 018** | **4,1%** |
| **BO** | 39 365 | 25 336 | 29 521 | 42 419 | **136 641** | **0,9%** |
| **SA** | 29 350 | 29 885 | 32 827 | 51 259 | **143 321** | **1,0%** |
| **RS** | 28 490 | 22 725 | 32 220 | 49 050 | **132 485** | **0,9%** |
| **V** | 29 038 | 25 437 | 19 552 | 29 261 | **103 288** | **0,7%** |
| **TF** | 19 708 | 15 209 | 20 242 | 23 912 | **79 071** | **0,5%** |
| **SF** | 19 738 | 15 383 | 20 007 | 32 336 | **87 464** | **0,6%** |
| **BR** | 12 627 | 9 239 | 12 321 | 16 181 | **50 368** | **0,3%** |
| **RA** | 9 283 | 7 879 | 10 083 | 16 011 | **43 256** | **0,3%** |
| **SNG** | 4 809 | 2 929 | 3 930 | 5 210 | **16 878** | **0,1%** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | **4 115 780** | **3 680 814** | **2 940 286** | **4 143 753** | **14 877 039** | **100,00%** |
| **Año %** | **38,30%** | **34,30%** | **27,40%** | **-** | **100,00%** |  |

#### 8.1.4.3 Informes UIT-R

Al igual que en el caso de las Recomendaciones UIT-R, los Informes UIT-R se han difundido a escala mundial y se han convertido en referencia universal, alcanzando a todas las audiencias con independencia de su situación económica. En el periodo de 48 meses (desde enero de 2013 a diciembre de 2016) se han registrado más de 6 millones de descargas de Informes UIT-R desde el sitio web de la UIT. En el Cuadro 8.1.4.3-1 se resume su distribución por año y serie. En la actualidad hay 505 Informes UIT-R en vigor, por lo que la media de descargas es de 12 419 por Informe.

Obsérvese que el valor medio es muy similar al de las Recomendaciones UIT-R.

CUADRO 8.1.4.3-1

Distribución de los Informes UIT-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERIE** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **TOTAL** | **%** |
| **M** | 395 360 | 515 745 | 636 116 | 529 556 | 2 076 777 | 33,11% |
| **BT** | 363 675 | 342 768 | 330 089 | 274 434 | 1 310 966 | 20,90% |
| **SM** | 224 747 | 293 305 | 320 550 | 392 746 | 1 231 348 | 19,63% |
| **BS** | 106 279 | 156 835 | 166 269 | 132 707 | 562 090 | 8,96% |
| **BO** | 78 401 | 104 646 | 128 055 | 97 953 | 409 055 | 6,52% |
| **P** | 57 317 | 79 659 | 93 578 | 81 573 | 312 127 | 4,98% |
| **S** | 27 643 | 29 009 | 38 545 | 34 293 | 129 490 | 2,06% |
| **F** | 17 971 | 21 030 | 31 778 | 31 563 | 102 342 | 1,63% |
| **RS** | 12 049 | 12 476 | 22 542 | 20 484 | 67 551 | 1,08% |
| **RA** | 8 542 | 6 575 | 8 791 | 7 137 | 31 045 | 0,49% |
| **SA** | 4 190 | 7 690 | 11 291 | 13 298 | 36 469 | 0,58% |
| **SF** | 490 | 533 | 695 | 535 | 2 253 | 0,04% |
| **BR** | 132 | 103 | 178 | 109 | 522 | 0,01% |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | **1 296 796** | **1 570 374** | **1 788 477** |  | **6 272 035** | **100,00%** |
| **% anual** | **27,90%** | **33,70%** | **38,40%** |  | **100,00%** |  |

#### 8.1.4.4 Manuales sobre gestión del espectro radioeléctrico

Tal como se muestra en el cuadro 8.1.4.4-1, desde el Acuerdo del Consejo de 2013, el número de descargas sigue creciendo.

CUADRO 8.1.4.4-1

Distribución de Manuales del UIT-R sobre gestión del   
espectro y comprobación técnica

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Manual | **Vendidos desde 2005 al 2º trimestre de 2013[[2]](#footnote-2)[1]** | **Vendidos desde el 3er trimestre de 2013 al 4º trimestre de 2015[[3]](#footnote-3)[2]** | Vendidos  en 2016 | Descargas |
| Gestión nacional del espectro (Ed. 2005 y 2015) | 488 | 55 | 10 | 1 596 |
| Técnicas Informatizadas para la gestión del espectro (CAT) (Ed. 2005 y 2015) | 257 | 18 | 3 | 888 |
| Comprobación técnica del espectro, Ed. 2011 | 139 | 106 | 3 | 3 675 |
| **Total** | 884 | 179 | 16 | 6 159 |

Las cifras anteriores muestran el efecto positivo de esta decisión para la difusión de los Manuales del UIT-R:

– en tres años y medio (de junio de 2013 a diciembre de 2016), el número de descargas ha sido casi diez veces superior al número de manuales vendidos en los 9,5 años anteriores;

– desde la aplicación de la política de acceso gratuito en línea, las descargas representan más del 99% de los ejemplares distribuidos;

– las descargas se producen desde los 193 Estados Miembros.

### 8.1.5 Herramientas para la navegación y el análisis de las publicaciones electrónicas del UIT-R

#### 8.1.5.1 Herramientas aplicables al Reglamento de Radiocomunicaciones

La oficina está creando aplicaciones informáticas destinadas a facilitar la utilización y el análisis del Reglamento de Radiocomunicaciones:

a) La herramienta de navegación en el Reglamento de Radiocomunicaciones (versión   
RR-12), que fue presentada al GAR-16, se puso a disposición por suscripción en octubre de 2016. Incluye una actualización gratuita al RR-16, una vez esté disponible. Se prevé que esta herramienta estará disponible en inglés para Windows, MacOS y Linux el primer trimestre de 2017, una vez que las Reglas de Procedimiento (RoP-17) se hayan publicado e integrado en el paquete.

b) Una herramienta informática para la búsqueda y el análisis detallado en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, que permita el filtrado y la reconfiguración en función de la gama de frecuencias, el servicio, la categoría de servicio, un número, un país, etc. Esta herramienta se encuentra en la fase de prueba beta, que incorpora los cambios dimanantes de la CMR‑15. La herramienta fue presentada a los Miembros durante el SMR-16 y se creó en consecuencia un grupo de «usuarios de prueba beta voluntarios». Esta fase de prueba beta durará unos cuatro meses, contados desde marzo de 2017. Los comentarios y sugerencias recibidos se tendrán en cuenta a fin de mejorar el paquete antes de su publicación oficial prevista para septiembre/octubre de 2017.

#### 8.1.5.2 Base de datos para la búsqueda de Recomendaciones, Informes, Resoluciones y Cuestiones del UIT-R

En su 19ª reunión el GAR invitó al Director de la Oficina a crear, dentro de las limitaciones vigentes del presupuesto, una base de datos que permitiese buscar y filtrar por categorías, tales como servicio(s) de radiocomunicaciones y bandas de frecuencia, las Recomendaciones UIT-R.

Gracias a una generosa contribución voluntaria y a expertos de la Administración de Japón se ha seguido desarrollando la base de datos de búsqueda de documentos del UIT-R, en paralelo a la migración de la UIT a la plataforma Sharepoint.

En colaboración con el Departamento IS de la UIT, las herramientas de búsqueda de Recomendaciones UIT-R y Cuestiones UIT-R empezó a funcionar en octubre de 2015.En noviembre de 2015 se publicó la versión demo de la herramienta de búsqueda de Informes UIT-R y las herramientas de búsqueda de Resoluciones UIT-R y Manuales UIT-R se pusieron a disposición en el segundo trimestre de 2016.

El grueso del trabajo consiste ahora en elaborar los procedimientos de trabajo necesarios y definir las funciones y responsabilidades de la BR/UIT y de las CE/GT del UIT-R en el mantenimiento de la base de datos.

La base de datos era accesible sólo a los usuarios TIES, pero ahora se ha trasladado a un servidor público ([www.itu.int/brdocsearch](http://www.itu.int/brdocsearch)), de modo que su acceso es público y por tanto ya no se requiere una cuenta TIES para acceder a la misma.

El proyecto concluirá antes del 30 de junio de 2017. Una vez más, se agradece a la Administración de Japón el apoyo prestado para llevar a buen término este proyecto.

## 8.2 Seminarios y talleres

Tras la CMR-15, la BR comenzó (en enero de 2016) un nuevo ciclo de Seminarios Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones entre dos CMR, destinados a divulgar en todo el mundo la revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones efectuada en la CMR-15 y de las correspondientes Reglas de Procedimiento.

### 8.2.1 Seminarios Mundiales de Radiocomunicaciones (SMR)

El tradicional SMR bienal tuvo lugar en Ginebra el mes de diciembre de 2016, con la asistencia de 453 participantes de 109 países.

Las ponencias y los debates tuvieron lugar en los seis idiomas oficiales de la UIT (árabe, chino, español, francés, inglés y ruso) con interpretación simultánea. Se celebraron talleres de tres días sobre servicios terrenales y espaciales en grupos separados, en función de las necesidades idiomáticas y las instalaciones disponibles. El SMR-16 se celebró en un entorno sin papel. Los documentos de los seminarios están disponibles en el sitio web de la UIT en: <http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>.

La Oficina de Radiocomunicaciones concedió más de 100 becas completas para la asistencia al SMR (limitada a una por administración de los países elegibles).

### 8.2.2 Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones (SRR)

Como complemento de los Seminarios Mundiales de Radiocomunicaciones de carácter bienal, la Oficina siguió aplicando la estrategia de divulgación regional mediante la organización de ciclos anuales de Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones (SRR) celebrados en distintas regiones del mundo, e impulsar así la creación de capacidad sobre la utilización del espectro radioeléctrico y las órbitas de los satélites y, en particular, la aplicación de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Los SRR incluyen dos días de sesiones teóricas y uno o dos días de talleres sobre servicios terrenales y espaciales. Los SRR se complementan con un foro de uno o dos días dedicado a asuntos sobre el espectro que sean de especial interés para la región.

En el Cuadro 8.2.2-1 se resumen los SRR celebrados desde el último periodo cuadrienal. El gobierno, el regulador o la autoridad de gestión del espectro del país anfitrión acogieron la organización de estos seminarios, en colaboración con las organizaciones regionales pertinentes y las Oficinas Regionales/Zonales de la UIT. Los SRR se realizan sin hacer uso del papel. Puede consultarse más información al respecto en el sitio web de la UIT: <http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>. La BR concedió más de 50 becas parciales para la asistencia al SRR (una por administración de los países elegibles).

El análisis de la participación en los SMR y los SRR muestra que estos dos tipos de seminarios se complementan mutuamente:

**– En dos SMR**: 810 participantes de 130 países (47 de ellos no asistieron al SRR).

**– En doce SRR**: 903 participantes de 122 países (40 de ellos no asistieron a un SMR).

**– Total:** 14 seminarios, 1 713 participantes de 169 países.

CUADRO 8.2.2-1

Seminarios Regionales de Radiocomunicaciones (2013-2016)

| **Fecha** | **SRR** | **Lugar** | **Anfitrión** | **Cooperación** | **Asuntos especiales del foro** | **Idiomas** | **Participantes/ administraciones** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013** | | | | | | | |
| 8-12 de julio de 2013 | **SRR-13-Américas** | Asunción, Paraguay | CONATEL Paraguay | Oficina de la UIT para la Américas | El dividendo digital en América Latina | **S, E** | **121/9** |
| 16-20 de septiembre de 2013 | **SRR-13-África** | Yaundé, Camerún | MINPOSTEL Camerún | ATU, Oficina de la UIT para África | Banda de ondas decimétricas en África | **F, E** | **135/33** |
| 28 de octubre - 1 de noviembre 2013 | **SRR-13-Asia-Pacífico** | Nadi, Fiji | Ministerio de Comunicaciones Fiji | PITA, Oficina de la UIT para Asia-Pacífico | Banda C en Asia-Pacífico | **E** | **53/18** |
| 9-13 de diciembre de 2013 | **SRR-13-Países Árabes** | Túnez, Túnez | ANF Túnez | ASMG, Oficina de la UIT para la Región Árabe | Radio inteligente y Espacios blancos de la TV | **A, E** | **49/12** |
| **2014** | | | | | | | |
| 26-30 de mayo de 2014 | **SRR-14-Asia** | Hanoi, Viet Nam | MIC Viet Nam | APT, Oficina de la UIT para Asia-Pacífico | Nuevos asuntos sobre la Gestión del espectro | **E** | **94/15** |
| 14-18 de julio de 2014 | **SRR-14-Américas** | Isla de Tabago, Trinidad y Tabago | Autoridad de Telecomunicaciones de Trinidad y Tabago | CTU, Oficina de la UIT para la Américas | Orden del día de la CMR-15. Asuntos regionales  Inscripciones en la banda C | **E** | **46/19** |
| **2015** | | | | | | | |
| 2-6 de marzo de 2015 | **SRR-15-Europa Oriental y la CEI** | Bishkek, Kirguisatán | Agencia Estatal de Comunicaciones – Kirguistán | RCC, Oficinas de la UIT para Europa Oriental y la CEI | Preparación regional de la CMR-15 | **R** | **56/8** |
| 20-24 de abril de 2015 | **SRR-15-África** | Niamey, Níger | Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones y Correos, ARTP, Níger | ATU, Oficinas de la UIT en África | Nuevos conceptos en la utilización del espectro y la comprobación técnica. Preparación para la gestión futura del espectro en la región | **F, E** | **100/36** |
| 25-30 de mayo de 2015 | **SRR-15-Asia-Pacífico** | Manila, Filipinas | Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Departamento de Ciencia y Tecnología (ICTO‑DOST), Filipinas | APT, Dept. de Comunicaciones, Gobierno de Australia, Oficinas de la UIT para Asia y Pacífico | Servicios espaciales planificados: situación actual y desafíos | **E** | **70/20** |
| 27-31 de julio de 2015 | **SRR-15-Américas** | San Salvador, El Salvador | Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones de El Salvador (SIGET) | COMTELCA Oficina de área de la UIT para América Central | CMR-15: Desafíos y oportunidades para la región  Registro de la banda C  Regulación de dispositivos sin licencia | **S** | **70/16** |
| **2016** | | | | | | | |
| 18-22 de julio de 2016 | **SRR-16 Américas** | Puerto España, Trinidad y Tabago | Unión de Telecomunicaciones del Caribe (CTU) | Oficina de la UIT de las Américas | Resultados de la CMR‑15 y orden del día de la CMR-19: retos y oportunidades regionales de armonización del espectro | **E** | **31/14** |
| 19-23 de septiembre de 2016 | **SRR-16 Asia-Pacífico** | Apia, Samoa | Ministerio de TIC de Samoa | Oficina de la UIT de Asia y el Pacífico | Reducción de la brecha digital en la región: función de las tecnologías de radiocomunicaciones | **E** | **78/15** |

### 8.2.3 Ciclo de SMR y SRR planificado para 2017-2020

La planificación de SMR y SRR para el periodo 2017-2020 se basará en las siguientes consideraciones:

• durante el trimestre anterior y posterior a la CMR no se prevé celebrar ningún Seminario a fin de esperar las modificaciones del RR y aportar a las herramientas de software las actualizaciones necesarias;

• 2 SMR por ciclo (cada 2 años);

• el primer SMR después de la CMR tendrá una reunión específica dedicada a explicar en detalle las modificaciones del RR introducidas por la CMR;

• los dos SRR de África no tendrán lugar el mismo año que los SMR, habida cuenta de que la participación en los SRR de África es casi el doble que la de otros SRR, y de la necesidad de distribuir equitativamente el presupuesto para becas (África representa más del 50% de los países que reúnen las condiciones);

• se celebrará un SRR cada trimestre a fin de garantizar una visita anual a cada región;

• los SRR se celebrarán en el idioma predominante de la región a fin de reducir los costos de interpretación y facilitar el intercambio de información durante el evento;

• los programas de los SRR se ajustarán a las necesidades específicas de la región en cuestión;

• el último día del SRR se dedicará a una sesión tipo foro a la que podrá invitarse a oradores de otras regiones para ampliar el alcance de los debates (podrá ser necesario prever la interpretación desde/hacia el inglés para ese día).

De conformidad con los principios mencionados, se prevén los siguientes SRR en 2017:

• RRS-17-África: Dakar (Senegal), 27-31 de marzo; en inglés y francés. Se celebrarán talleres en paralelo para los servicios espaciales y terrenales, respectivamente; el último día tendrá lugar un Foro sobre la CMR-19: retos y oportunidades para África;

• RRS-17-Américas: fechas previstas, la 1ª ó 2ª semana de septiembre; en español;

• RRS-17-Asia y el Pacífico: fechas previstas: la última semana de octubre; en inglés;

• RRS-17-Estados Árabes: fechas previstas; la 1ª ó 2ª semana de diciembre; en árabe.

La BR ofrecerá becas parciales para los países que reúnen los requisitos en cada una de las regiones.

### 8.2.4 Otros eventos

En 2016, la BR organizó varios eventos por cuenta propia o en cooperación con la BDT/TSB y/u otros organismos, y con el apoyo de las Oficinas Regionales de la UIT, en particular:

**– Cumbre de América Central sobre radiodifusión digital y el dividendo digital**: celebrada en San Salvador (El Salvador), 25‐26 de julio de 2016, coorganizada por COMTELCA y acogida por SIGET El Salvador, en cooperación con la CITEL y CTU. El resultado del evento fue la adopción por los Miembros de COMTELCA de una declaración sobre la necesidad de refundir las hojas de ruta para la transición a la televisión digital terrenal y para la implantación del dividendo digital. Como continuación, la BR está organizando, en colaboración con COMTELCA, CTU y CITEL, una serie de reuniones regionales de coordinación de frecuencias sobre la utilización de la banda VHF (174‐216 MHz) y la banda UHF (470‑790 MHz). La primera reunión se celebró en Managua (Nicaragua), 8-10 de marzo de 2017 (véase la sección 8.3.3).

– **Simposio Internacional de la UIT sobre Satélites de 2016: «Reglamentación de satélites, mercado, tendencias tecnológicos y oportunidades para la industria»**: precedido por el **Taller de la UIT sobre la utilización eficiente del espectro/recursos de órbita**, de un día de duración. Los dos eventos tuvieron lugar los días 6 y 7-8 de septiembre de 2016, respectivamente, en Denpasar (Bali, Indonesia), y fueron acogidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Indonesia (MCIT), con el apoyo de Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI).

**– Foro de organización de las Telecomunicaciones del Commonwealth de 2016**: **Las TIC para el crecimiento integrador**: Organizado por el Gobierno de Fiji en Denarau (Fiji), 12‑14 de septiembre de 2016. Asistieron al Foro Ministros, legisladores, reguladores y líderes de la industria del Commonwealth.

**– 44ª Conferencia de Investigación en Política de Comunicaciones, Información e Internet (TPRC):** Organizado por la Universidad George Mason; Arlington, VA (EEUU), del 30 de septiembre al 1 de octubre de 2016. La BR participó en un debate sobre la interacción de políticas nacionales con el régimen internacional de gestión del espectro.

**– Simposio y taller de la UIT sobre sobre reglamentación y sistemas de comunicación de pequeños satélites de 2016**: organizado por la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT, en cooperación con la Universidad of Chile, y con el apoyo de la Subsecretaría de Telecomunicaciones of Chile (SUBTEL); asistieron 80 participantes de 22 países, la mayoría de la región de las Américas.

En el Cuadro 8.2.4-1 se resumen la participación del personal de la BR desde 2013 en las actividades descritas. Para completar la información, también se incluye la participación del personal de la Oficina en la asistencia prestada a los Estados Miembros (véase el punto 8.3).

CUADRO 8.2.4-1

Participación de personal de la BR en eventos de difusión de información

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2013** | | **2014** | | **2015** | | **2015** | | **TOTAL** | |
| **Misiones** | **Países** | **Misiones** | **Países** | **Misiones** | **Países** | **Misiones** | **Países** | **MISIONES** | **PAÍSES** |
| ***ORGANISMOS ESPECIALIZADOS DE LAS NACIONES UNIDAS*** | 16 | 12 | 17 | 12 | 24 | 9 | 33 | 13 | 90 |  |
| ***ORGANIZACIONES REGIONALES DE TELECOMUNICACIONES*** | 34 | 27 | 33 | 25 | 74 | 34 | 57 | 32 | 198 |  |
| ***CONFERENCIAS Y SIMPOSIOS no organizados por la UIT*** | 60 | 37 | 59 | 43 | 57 | 45 | 83 | 40 | 259 |  |
| ***SEMINARIOS, TALLERES Y REUNIONES DE LA UIT*** | 24 | 22 | 29 | 22 | 33 | 19 | 39 | 19 | 125 |  |
| ***SOLICITUDES DE ASISTENCIA*** | 21 | 15 | 9 | 6 | 14 | 7 | 8 | 5 | 52 |  |
| ***OTROS EVENTOS*** | 11 | 8 | 10 | 8 | 31 | 14 | 14 | 10 | 66 |  |
| ***TOTAL*** | **168** | **123** | **159** | **118** | **233** | **128** | **234** | **119** | 794 |  |

## 8.3 Asistencia a los Estados Miembros

### 8.3.1 Asistencia a las administraciones de países en desarrollo

Desde 2013, la Oficina ha prestado asistencia a administraciones de países en desarrollo en más de 50 ocasiones y en ámbitos tales como:

− Ayuda en las actividades de las unidades de gestión nacional del espectro en un entorno regulatorio que cambia a gran velocidad (véase la Resolución 7 (Rev.CMR-03)) y asistencia técnica en el campo de las radiocomunicaciones espaciales (Resolución 15 (Rev.CMR-03)); para ello, se han llevado a cabo misiones a petición de las propias administraciones o con carácter de misiones especiales organizadas conjuntamente con la BDT, incluida la participación de expertos de la Oficina de Radiocomunicaciones en seminarios regionales para la creación de capacidad organizados por la BDT o por organizaciones regionales. Además, se concedieron becas a expertos de administraciones de países menos adelantados para que pudieran asistir a los cursillos y seminarios de radiocomunicaciones impartidos por la Oficina. Igualmente se impartió a varios expertos formación individual o en grupo sobre procedimientos de reglamentación de las radiocomunicaciones en la sede de la UIT.

− Participación en las reuniones de los grupos de coordinación regional, como se estipula en el Artículo **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

– Participación en los seminarios de capacitación sobre comunicaciones por satélite.

− Asistencia sobre la gestión de frecuencias a largo plazo para la banda ancha móvil (IMT).

− Orientación y apoyo técnico para la transición a la televisión digital y la atribución del dividendo digital.

En el Cuadro 8.2.4-1 se ilustra esta actividad.

### 8.3.2 Asistencia a grupos regionales

La Oficina prestó asistencia a las organizaciones y grupos regionales, especialmente en relación con el comienzo de los respectivos preparativos regionales para la CMR-19.

En particular, se organizó un taller mixto UIT/ATU para divulgar los resultados de la CMR-15.

### 8.3.3 Asistencia a otros grupos de países

En estrecha colaboración con la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), la Unión de Telecomunicaciones del Caribe (CTU) y la Comisión de Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), la Oficina está organizando un serie de reuniones regionales de coordinación de frecuencias sobre la utilización de las bandas VHF/UHF para los países de la región de América Central y el Caribe. La finalidad de estas reuniones es facilitar el proceso de transición de la televisión analógica a la digital y la atribución del dividendo digital, al tiempo que se garantiza la compatibilidad mutua entre las estaciones móviles y las de radiodifusión actuales y planificadas en las bandas 174-216 MHz y 470-806 MHz. La primera reunión tuvo lugar del 8 al 10 de marzo de 2017 en Managua (Nicaragua).

La Oficina también acogió una reunión multilateral de coordinación de frecuencias entre las Administraciones de Argelia, Francia, Libia y Marruecos para facilitar la coordinación de los requisitos de la televisión del Plan GE06 en la banda UHF. La reunión se celebró a petición de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB) en su 73ª reunión y tuvo lugar en Ginebra del 14 al 16 de febrero de 2017. Las Administraciones lograron coordinar la mayoría de sus adjudicaciones y asignaciones a la televisión, alcanzándose un nivel de satisfacción de los requisitos del 96 %. Las Administraciones implicadas se comprometieron a actualizar el Plan GE06 mediante la comunicación de asignaciones y adjudicaciones con las características convenidas.

A petición de la Administración de Azerbaiyán y con el fin de resumir las actividades del Grupo de Coordinación de los países del Mar Negro, del Mar Caspio y de Asia Central, la Oficina invitó a las Administraciones de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Irán (República Islámica del), Kazakstán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán a asistir a una reunión multilateral de coordinación de frecuencias, con el fin de facilitar la coordinación de todos los servicios de radiocomunicaciones que funcionan en la gama de frecuencias comprendida entre 470 MHz y 862 MHz. La reunión tuvo lugar del 30 al 31 de marzo de 2017 en la Sede de la UIT en Ginebra.

Se celebró en Nairobi (Kenia) un Taller UIT/ITSO sobre capacitación en comunicaciones por satélite para los países africanos de habla inglesa, del 8 al 12 de agosto de 2016. En las mismas fechas tuvo lugar un evento paralelo para los países africanos de habla francesa en Dakar (Senegal). Estos talleres forman parte de la alianza sobre capacitación entre la UIT e ITSO para impartir formación en materia de comunicaciones por satélite.

Asimismo, la Oficina acogió cinco reuniones de coordinación de satélite entre: Rusia y el Reino Unido, Turquía y Tailandia, Rusia y EE, Malasia y Reino Unido, y Rusia y Francia.

## 8.4 Cooperación intersectorial

### 8.4.1 Cooperación con el UIT‑D

Tal como se ha señalado en las secciones 8.1 a 8.3 anteriores, la BR continúa cumpliendo su objetivo de informar y asistir a los Miembros de la UIT, en particular a los países en desarrollo, en materia de radiocomunicaciones. A tal fin, la BR organiza y participa en talleres, seminarios, reuniones y actividades de capacitación sobre el espectro radioeléctrico. Estas acciones se realizan en estrecha cooperación con la BDT y las Oficinas Regionales y Zonales de la UIT, así como con las organizaciones internacionales y autoridades nacionales pertinentes.

En particular, la BR participó en un taller y reunión de expertos sobre la Resolución 9 (Rev. Dubái, 2014) de la CMDT: «Participación de países, en particular de los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias», que tuvo lugar del 17‐19 de febrero de 2016 en Budapest (Hungría).

#### 8.4.1.1 Simposio Mundial para Organismos Reguladores

Reconociendo la importancia que para los Estados Miembros tiene disponer de información de expertos, la Oficina de Radiocomunicaciones continua apoyando a la BDT mediante conocimientos técnicos en materia de gestión del espectro, la radiodifusión digital y el dividendo digital. La Oficina ha contribuido a los Simposios Mundiales para Organismos Reguladores de 2012, 2013, 2014 y 2015 con la organización y participación en sesiones relacionadas con la gestión del espectro.

#### 8.4.1.2 Encuesta sobre las TIC y el Observatorio TIC

El Observatorio TIC y sus encuestas constituyen una herramienta fundamental para la recopilación de datos de las administraciones sobre métricas clave de las TIC. La BDT realiza anualmente el seguimiento de dichos datos y muestra los resultados de manera relevante en el portal de estadísticas. A fin de aprovechar la plataforma Observatorio TIC, la BR colabora con la BDT para ampliar las encuestas anuales e incluye un capítulo sobre información clave del espectro (subastas, topes de espectro, tecnologías/normas móviles, concesión de licencias de espectro). El capítulo sobre asuntos del espectro preparado por la BR se publicó por primera vez en la Encuesta sobre las TIC de 2013. La BR siguió trabajando estrechamente con la BDT en la recopilación, tramitación y divulgación de este capítulo.

#### 8.4.1.3. Simposio Mundial sobre Indicadores de Telecomunicaciones/TIC (SMIT)

La BR colabora con la BDT en lo que respecta a los indicadores y las definiciones para la recopilación de datos sobre tecnologías móviles de banda ancha, en particular cuando se refiere a las normas. En ese contexto, la BR intervino en el SMIT-13, el SMIT-14 y el SMIT-15. En el SMIT‑16, la BR participó activamente en el desarrollo de indicadores para el acceso de banda ancha inalámbrico y 5G.

Esta actividad implicó un trabajo semejante sobre los indicadores que forman parte de los IFR del UIT-R.

#### 8.4.1.4 Programa de capacitación en gestión del espectro (SMTP)

Han continuado los estrechos contactos con la BDT en asuntos de interés común al UIT-R y el UIT‑D. La BR ha participado en las reuniones de las Comisiones de Estudio del UIT-D, Grupos de Relator y GADT pertinentes, en las que las actividades de coordinación han incluido asuntos como la gestión del espectro, la radiodifusión digital y la transición desde sistemas analógicos, la transición hacia las IMT y su implantación, y las tecnologías de acceso inalámbrico de banda ancha. Estos asuntos se suman a la colaboración llevada a cabo en el marco de la Cuestión 9-3/2 del UIT‑D, que solicita la identificación de temas de estudio en el UIT-R (y el UIT-T) de particular interés para los países en desarrollo.

En respuesta a solicitudes de la BDT, expertos del UIT-R y la BR han participado en seminarios y talleres de la UIT organizados por el UIT-D (véase también la sección 8.2.4). En el marco de la Resolución UIT‑R 11-4 (Perfeccionamiento del Sistema de gestión del espectro para los países en desarrollo), la Oficina ha participado en el diseño, las pruebas y la capacitación asociada al paquete informático SMS4DC (Sistema de gestión del espectro para países en desarrollo), y ha asesorado sobre la aplicación de las Recomendaciones UIT-R pertinentes. Además, la Comisión de Estudio 1 del UIT-R ha continuado su estrecha colaboración con las Comisiones de Estudio del UIT-D en relación con los trabajos sobre la utilización del espectro con arreglo a la Resolución UIT‑D 9.

En 2013 la Oficina de Radiocomunicaciones elaboró conjuntamente con la BDT un Informe UIT sobre el dividendo digital. En base al mismo, la Comisión de Estudio 1 del UIT-R ha elaborado y aprobado recientemente un Informe UIT-R sobre el mismo asunto.

Teniendo siempre en mente las necesidades de los países en desarrollo, la elaboración de Manuales sigue siendo una de las actividades principales de las Comisiones de Estudio. A ese respecto se han elaborado nuevos Manuales o se han revisado Manuales existentes sobre asuntos como la comprobación técnica del espectro, la propagación por microondas para el diseño de sistemas terrenales punto a punto, los servicios de aficionados y de aficionados por satélite, la transición a sistemas IMT-2000 y la utilización del espectro radioeléctrico en meteorología: observación y predicción del clima, de los fenómenos meteorológicos y de los recursos hídricos.

La BR participa activamente desde 2013 en un proyecto conjunto con la BDT de desarrollo del *Programa de capacitación en gestión del espectro (SMTP*) en sus distintas fases: diseño, preparación material, arbitraje y prueba piloto (realizada en 2015 y que se está evaluando). En 2016 se integraron las mejoras basadas en los comentarios recibidos.

### 8.4.2 Cooperación con el UIT-T

Además del cambio climático y las comunicaciones de emergencia, los temas de interés común del UIT-R y del UIT-T incluyen 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 inteligente, los derechos de propiedad intelectual y la política común de patentes y la accesibilidad a los medios audiovisuales.

Representantes de la BR asistieron a la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones de 2016. La BR también estuvo presente en las conferencias académicas del Caleidoscopio organizadas por el UIT-T con ocasión de ITU Telecom World 2016, donde la BR presidió una sesión relativa a la eficiencia espectral en las redes inalámbricas.

Sigue siendo necesaria una estrecha coordinación sobre diversos temas que estudia el UIT-T relacionados con las radiocomunicaciones a fin de reducir la posibilidad de solapamiento, duplicación y conflicto entre los trabajos de los dos Sectores.

### 8.4.3 Cooperación con organizaciones internacionales y regionales

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) facilitar la coordinación 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 adecuadamente los programas de trabajo.

La Oficina de Radiocomunicaciones continua su estrecha colaboración con las organizaciones internacionales y regionales que tratan de la utilización de espectro (la APT, el ASMG, la ATU, la CEPT, la CITEL y la CRC), o de forma más en general, de la utilización de los servicios de radiocomunicaciones (por ejemplo, la ICTO, la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO), la Asociación Europea de Operadores de Satélites (ESOA), el Foro Mundial de VSAT (GVF), la Asociación GSMA y la Unión Europea de Radiodifusión (UER)) mediante la organización, promoción y participación en eventos de creación de capacidad sobre la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones, incluyendo los SMR y los SRR, tal como se indica en el punto 8.2.

La BR sigue participando en las actividades de la Global Standards Collaboration (GSC). Se ha mantenido la participación en los proyectos de la Asociación 3G 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 (a través de la CE 7), el Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas (CISPR) (a través de la CE 1), la Organización Mundial de la Salud (a través de la CE 6), el Grupo de Coordinación de Frecuencias Espaciales (a través de la CE 7) y la Unión Europea de Radiodifusión (a través de la CE 6).

La Oficina de Radiocomunicaciones ha velado por 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), las Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles Satélite (IMSO), 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. Expertos de la Oficina también participaron en diversas reuniones de esas organizaciones.

## 8.5 Evolución de los Miembros de Sector, Asociados e Instituciones Académicas del UIT‑R

En el Cuadro 8.5-1 se muestra la evolución del número de Miembros del Sector, Asociados e Instituciones Académicas del UIT-R durante el periodo 2012-2015.

CUADRO 8.5-1

Evolución de los Miembros del UIT-R desde 2012

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2016 VS 2013** | **% de aumento** |
| **Miembros del Sector** | 259 | 262 | 276 | 267 | 8 | 3,1% |
| **Asociados** | 18 | 19 | 22 | 20 | 2 | 11,1% |
| **Instituciones Académicas** | 15 | 30 | 109 | 133 | 118 | 786,7% |

Las cifras muestran que la situación se ha estabilizado y que se ha registrado un aumento en el número Instituciones Académicas Miembros. Puede señalarse que:

– Entre los Asociados que se dieron de baja del UIT-R, dos se convirtieron en Miembros del Sector.

– Desde el 1 de enero de 2015 sólo ha habido un nuevo miembro de la UIT con arreglo a la Resolución 169 (Rev. Busán 2014). Desde esa fecha los miembros de Instituciones Académicas de otros sectores también se contabilizan como Instituciones Académicas miembros del UIT-R.

## 8.6 Comunicación y promoción

A fin de posicionar al UIT-R en el marco de sus objetivos estratégicos (creación de un valor de marca, fortalecer su reputación, movilizar a las partes interesadas internas y externas, lograr la participación de las entidades que lo apoyan y el interés de los Miembros), la Oficina trabaja en estrecha colaboración con la División de Comunicación Corporativa (CCD) y con la Oficina de prensa de la UIT, el Departamento de Miembros y el Servicio de Publicaciones y de Composición (C&P/COMP) de la Secretaría General. En el marco de estos trabajos se han celebrado varias reuniones intersectoriales de la UIT: el Grupo Especial de la CMSI, los grupos de Comunicación, la Junta Editorial de la Web, el 150 Aniversario de la UIT y el Grupo Especial sobre cuestiones de género y tendencias emergentes.

### 8.6.1 Sitio web

La BR siguió apoyando las metas estratégicas del UIT-R y emitió comunicaciones desde el sitio web de la BR [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/), que se actualiza periódicamente para indicar los trabajos que realiza el Sector y, en la medida de lo posible, en los seis idiomas oficiales de la UIT.

Las comunicaciones del UIT-R siguen basándose en la Sala de prensa del UIT-R. Además, el 2016 se cumplió el 110º aniversario del Reglamento de Radiocomunicaciones y se creó un sitio web dedicado a la divulgación de información sobre las celebraciones (véase: <http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/>)

### 8.6.2 Promoción y relaciones con los medios

#### 8.6.2.1 Medios de comunicación

En 2016, la BR siguió cumpliendo con las metas estratégicas del UIT-R, publicando las siguientes comunicaciones por conducto de la Oficina de Comunicaciones y Prensa de la UIT y en los medios sociales, en la Sala de prensa del UIT-R <https://twitter.com/ITU_R> y en el sitio web de la BR [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/):

– 8 comunicados de prensa relacionados con WRD-2016 y la función de las radiocomunicaciones en la gestión de catástrofes, IMT‑2020, el Simposio Internacional de la UIT sobre satélites (Ginebra), HDR-TV, aspectos de la radiofrecuencias relacionados con IoT, cese en Italia de las transmisiones perjudiciales, SMR-16 y celebraciones del 110º aniversario del RR.

– 8 comunicados sobre temas tales como el Reglamento de Radiocomunicaciones (edición de 2016), el taller sobre la radiodifusión de televisión digital terrenal, el taller regional de la UIT para la CEI y Georgia, SRR-16 de las Américas, SRR-16 de Asia-Pacífico, Simposio Internacional de la UIT sobre satélites (Bali), y el lanzamiento de la red de mujeres en la CMR-19.

Por otra parte, mediante tres avisos se invitó a los medios de comunicación a asistir al Simposio Internacional de la UIT sobre satélites, al seminario y exposición sobre 'realidad virtual' y 360º en Radiodifusión y a las celebraciones del 110º aniversario del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En 2016, los medios de comunicación formularon más de 75 preguntas, principalmente en respuesta a los comunicados mencionados. Se respondió por correspondencia o en una entrevista dada por expertos de la BR, los Presidentes de las Comisiones de Estudio del UIT-R o el Director de la BR.

#### 8.6.2.2 Preguntas más frecuentes

La BR sigue actualizando periódicamente varios conjuntos de «preguntas más frecuentes» (FAQ), que están disponibles para los medios, la industria y el público en general, y en la actualidad abarcan los asuntos siguientes:

– RR, CE del UIT-R SG, RRB, GAR, BR.

– IMT y banda ancha inalámbrica.

– Transición a la radiodifusión de televisión digital y dividendo digital.

– Escala de tiempo universal (UTC) – segundo intercalar.

– Notificación de satélites y procedimientos conexos.

Las preguntas pueden encontrarse en la parte superior derecha de la página principal del UIT-R (<http://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx>).

#### 8.6.2.3 Comunicaciones publicitarias

En 2016, se prepararon comunicaciones publicitarias (pancartas, letreros virtuales, posters electrónicos, certificados electrónicos, anuncios en medios social etc.), fotos, vídeos y multimedios para los eventos organizados por la BR. Para las celebraciones del 110º aniversario del Reglamento de Radiocomunicaciones, se prepararon las siguientes actividades de comunicación adicionales:

– Una edición especial de la revista [Actualidades de la UIT](https://www.itu.int/en/itunews/Documents/2016-05/2016_ITUNews05-en.pdf) «Celebración del Reglamento de Radiocomunicaciones »

– Comunicados de prensa y avisos a la prensa distribuidos por el [Centro de Prensa de la UIT](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/default.aspx) y la [Sala de prensa del UIT-R](https://twitter.com/ITU_R/)

– Sitio web del 110º Aniversario del RR: <http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/>

– Mensajes vídeo del [Director](https://www.youtube.com/watch?v=KmO43cQGvgY&list=PLpoIPNlF8P2P3ZCeKJAJzxW0w8zkOToyJ&index=2) de la BR y [Vídeo sobre el 110º Aniversario del RR](https://www.youtube.com/watch?v=NBPEYbAIhjQ&index=1&list=PLpoIPNlF8P2P3ZCeKJAJzxW0w8zkOToyJ)

– Social media con el pseudónimo **#RR110**

– [Debates](https://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/Documents/RR110-Programme.pdf) con representantes de la industria sobre el impacto del Reglamento de Radiocomunicaciones en la industria de las TIC: planteamiento histórico y futuros retos y oportunidades.

#### 8.6.2.4 Exposiciones y demostraciones

En 2016, la BR organizó zonas de exposición para dos eventos a petición de los Miembros: el Seminario de la UIT sobre realidad virtual y 360º en la radiodifusión y el Seminario Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT de 2016 (SMR-16).

#### 8.6.2.5 Celebraciones y eventos extraordinarios

En 2016 se cumplió el **110º aniversario del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (1906-2016)** por lo que se incluyó el logotipo del aniversario en las distintas comunicaciones (RR110) que se distribuyeron a lo largo del año a los Miembros y Asociados de la UIT, así como al público en general. Las celebraciones del aniversario tuvieron lugar en Ginebra el 12 de diciembre de 2016 con ocasión de la ceremonia de apertura del Seminario Mundial de Radiocomunicaciones de 2016 (SMR-16), en presencia de los Miembros y de invitados especiales, y con discursos del Vicesecretario General y del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones.

Seguidamente se mantuvieron dos debates sobre la «incidencia del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en la industria de las TIC» y los 'retos, oportunidades y futuro del Reglamento de Radiocomunicaciones'. Asistieron más de 540 participantes registrados de 106 países y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones, así como Asociados del Sector de Radiocomunicaciones y expertos de instituciones académicas. También estuvieron presentes antiguos funcionarios de la Unión, miembros actuales y antiguos de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones ([RRB](http://www.itu.int/en/history/Pages/RRB.aspx)) y del [UIT-R](http://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx) y los anteriores Presidentes de las Comisiones de Estudio del CCIR.

También asistieron a los debates de la ceremonia asociados de la industria representantes de GSMA, ESOA, EBU, GSA, BAKOM, OneWeb, Facebook, BBC y del Departamento de Estado de EE.UU. – Véase el [programa de la ceremonia del 110º Aniversario del RR](http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/Documents/RR110-Programme.pdf).

ANEXO 1

|  |
| --- |
| **Informe sobre el avance de los trabajos de la BR para los sistemas de  información espacial** |
| **Fase 2: 1 de abril de 2012 – 31 de diciembre de 2015** |
| Continuidad de las actividades y recuperación en caso de catástrofe\*  En enero de 2015 la Oficina adoptó un método de dos fases (funcionando en paralelo) con el fin de determinar y mitigar las posibles amenazas y vulnerabilidades. Con la ayuda de consultores externos y del Departamento IS, la Oficina realizó una evaluación de la infraestructura (servidores, LAN, bases de datos, etc.) utilizada para acceder a las bases de datos de la BR, tanto desde el interior como desde el exterior de la UIT. La Oficina efectuó también un análisis y evaluación para establecer el plan BC/DR exigido, a fin de minimizar los riesgos de la pérdida de datos y las demoras relacionadas con el riesgo de interrupción de las operaciones de tramitación de notificaciones de frecuencias. Se enumeraron las aplicaciones informáticas y datos esenciales, se extrajeron categorías de datos (bases de datos, ficheros) y se elaboró un plan de recuperación en caso de catástrofe para cada categoría. Se seguirá colaborando con el Departamento IS a lo largo del próximo periodo a fin de terminar las pruebas y aplicar las medidas definidas resultantes.  \* Esta labor atañe tanto a los servicios espaciales como a los servicios terrenales. |
| Reescritura de los software técnicos existentes para los exámenes técnicos  • Reescribir el software de cálculo de la DFP para la protección de los servicios terrenales: en curso  • Reescribir el cálculo de AP8: en curso  • Reescribir el software de cálculo de la DFP para la protección de los servicios espaciales: iniciado  • Migrar el software para los exámenes técnicos escrito en Fortran del compilador Compaq Visual Fortran al compilador Intel Fortran  – GIBC/Apéndice 30B, Mspace, GIBC/PowerControl: finalizado  – Componentes Fortran del GIMS: aún no se ha empezado  • Mspace – migración del componente de acceso a datos de VB6 a Intel Fortran: finalizado  • GIBC/Apéndice 7: finalizado |
| Diseño y elaboración del Sistema de información espacial de la BR (BR SIS)  Actualmente el BR Space utiliza numerosas aplicaciones autónomas escritas en VB6 y VO con su propia interfaz específica. El objetivo es elaborar una sola interfaz de usuario que integre en el futuro todos los servicios espaciales de la BR utilizando las tecnologías más modernas.  Esta tarea ha comenzado y la arquitectura propuesta ha sido validada con un prototipo basado en la arquitectura orientada a los servicios (SOA). La SOA separa la interfaz de usuario de la implantación del servicio. Cada aplicación de BR Space se presentará como servicio autónomo WCF (*Windows Communication Foundation*) y podrá instalarse fácilmente en las plataformas Windows y web. La tecnología WPF (*Windows Presentation Foundation*), principal herramienta moderna de diseño de interfaces de usuario, se utilizará para el diseño y la elaboración de la interfaz de usuario. Esta tecnología separa la capa de diseño de la presentación de la capa lógica.  Todo el sistema utiliza un patrón de diseño de aplicación compuesto (Prism es la Guía de Aplicación Compuesta para la tecnología WPF), lo cual mejora la modularidad del sistema y permite a los diseñadores elaborar y mantener los módulos del sistema de manera independiente.  SpaceQry será la primera aplicación reescrita en el *sistema de información espacial de la BR* con arreglo a la arquitectura seleccionada y servirá de modelo para la elaboración de todas las aplicaciones del software de la BR. El servicio de consulta elaborado para SpaceQry también podrá ser utilizado por el futuro sistema de redes espaciales (SNS) en línea como servicio web. |
| Reescritura de la aplicación SpaceQry escrita en Visual Objects  La versión operativa se publicó en el DVD BR IFIC de abril de 2016. |
| Reescritura de la aplicación SpaceCap escrita en Visual Basic 6  Se ha comenzado a integrar SpaceCap en BR-SIS; se integra un tipo de notificación tras otro. |
| Migración de SRS.mdb a tecnologías más modernas  Los ficheros de base de datos de la BR IFIC están actualmente en formato Microsoft Access MDB, cuyo desarrollo cesó con la versión de 2003 de Microsoft Office.  Se han evaluado varias opciones y se ha escogido SQLite para sustituir los ficheros MDB. La conectividad se logra por conexión directa (como aplicaciones C++ o .Net) o mediante ODBC.  Sin embargo, la urgencia de los campos para la CMR-15 impidió introducir SQLite en 2017, por lo que se aplazará hasta 2019. Entretanto, la limitación de 2GB de los ficheros MDB se reducirá mediante el suministro de un par de ficheros MDB vinculados en las bases de datos SQLite a título de prueba, que se pondrán a disposición de los usuarios externos en el primer trimestre de 2018, y las aplicaciones incluidas en el DVD de la BR IFIC serán compatibles con SQLite a partir de enero de 2019 para coincidir con la versión 9 de la base de datos SNS, y se presentará a los Miembros en el SMR-18.  A medio plazo se garantizará la compatibilidad con el formato MDB, y se dispondrá de herramientas de conversión a fin de que los usuarios externos dispongan de tiempo suficiente para adoptar la nueva tecnología. |
| Traslado de la base de datos SNS de Ingres a SQL Server  Por motivos de costes y de recursos, el Departamento IS está realizando la migración de sus bases de datos de Ingres a SQL Server; se hará lo mismo con la base de datos SNS de BR Space.  No será necesario ningún cambio importante en la mayoría de las aplicaciones BR Space que utilizan ODBC para acceder a la base de datos. Sin embargo, será necesario reescribir completamente varias aplicaciones de procesamiento específico del entorno Ingres. Se prevé terminar esta tarea en 2017.  Al estar estrechamente alineado con Ingres, será necesario reescribir SNS Online. Mientras tanto, los datos SNS se copiarán de SQL Server a una base de datos SNS Ingres de sólo lectura. La BR también está investigando la manera de conectar el SNS en línea directamente con el servidor SQL, a fin de evitar la necesidad de la base de datos Ingres intermediaria. No obstante, esto no cambia el hecho de que la SNS en línea se haya de reescribir completamente, ya que se diseñó utilizando una tecnología que se remonta a 1995.  La futura versión de SNS Online podrá basarse en la tecnología ASP.NET MVC, que es la utilizada en la actualidad para la parte Space API Query del sitio web Space Network Systems. |
| Examen de SNTrack  Esta tarea debe realizarse en paralelo a la aplicación de las Resoluciones 907 y 908. La implementación actual es incompatible con Windows Office de 64 bits, siendo esta otra razón por la que es necesario realizar la migración a una implementación más moderna. |
| Fase 3: 1 de enero de 2016 – 31 de diciembre de 2018  Las tareas más importantes de la Fase 3 son las siguientes:  • Diseño de una base de datos conceptual común para servicios espaciales y terrenales.  • Definición de un marco de aplicación normalizado para los sistemas espaciales y terrenales, incluido el sistema marítimo (MARS), basado en las bases de datos marítimas de la UIT.  • Nuevo diseño del sistema espacial (aplicación de la arquitectura orientada al servicio.  • Considerar la gestión centralizada de riesgos, recuperación y seguridad  El trabajo realizado durante las fases anteriores, así como las opciones tecnológicas y de diseño adoptadas, son una excelente base para la satisfactoria finalización de la Fase 3:  • Las bases de datos espaciales migrarán a la plataforma SQL Server a finales de 2017. A finales de 2016 se habrán actualizado las bases de datos a la versión 8 post CMR-15, que se presentarán en el SMR-16, con una serie de adiciones, supresiones y modificaciones en los campos y cuadros.  Será posible rediseñar la arquitectura, conservando la equivalencia de los datos, a fin de eliminar ciertas redundancias y lograr la armonización espacial/terrenal, a tiempo para el SMR-18.  • Tradicionalmente, los marcos de aplicación escritorio del sistema terrenal, el sistema espacial y el MARS han sido muy distintos y es posible que lo sigan siendo por ahora. Cada vez resulta menos necesario normalizar un marco único a medida que se van ofreciendo más funcionalidades a través de aplicaciones web.  El marco de aplicación web normalizado utilizado para las nuevas creaciones (por ejemplo, SIRRS) y para el rediseño de las aplicaciones web del sistema espacial existentes (SNS Online) será ASP.NET MVC, que también ha recibido el beneplácito del Departamento IS y es el marco de aplicación web en el que se está basando el proyecto MARS.  • La adopción de la plataforma .Net y de la arquitectura de diseño Prism facilitará la transición de las aplicaciones escritorio a las aplicaciones web, sabiendo que el marco de desarrollo de aplicaciones web preferido se basa en la misma tecnología base y el mismo lenguaje de programación.  • Las actividades para la centralización y racionalización de la gestión de riesgos, recuperación y seguridad están en curso. |

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

1. Se incluyen los Manuales del UIT-R sobre Gestión nacional del espectro, Técnicas informatizadas para la gestión del espectro y Comprobación técnica del espectro. [↑](#footnote-ref-1)
2. [1] Antes del Acuerdo 571 del Consejo 2013. [↑](#footnote-ref-2)
3. [2] Después del Acuerdo 571 del Consejo 2013. [↑](#footnote-ref-3)