|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\ponder\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\BDT-25th_anniversary_2017-Logo_411959-3_transparent.png | **Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2017 (CMDT-17)**  **Buenos Aires, Argentina, 9-20 de octubre de 2017** | C:\Users\murphy\Documents\WTDC17\bd_S_25Years_Horizontal-411959.jpg |
|  | |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | | **Addéndum 4 al Documento WTDC-17/21-S** |
|  | | **12 de septiembre de 2017** |
|  | | **Original: árabe** |
| Estados Árabes | | |
| revisión de la resolución 9 | | |
| Participación de los países, en particular de los países  en desarrollo, en la gestión del espectro | | |
|  | | |
| **Área prioritaria:** – Resoluciones y Recomendaciones | | |

**MOD** ARB/21A4/1

RESOLUCIÓN 9 (Rev. BUENOS AIRES, 2017)

Participación de los países, en particular de los países   
en desarrollo, en la gestión del espectro

La Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (Buenos Aires, 2017),

considerando

*a)* que el crecimiento constante de la demanda de espectro por parte de las aplicaciones actuales y nuevas de radiocomunicaciones, impone cada vez mayores exigencias a un recurso escaso;

*b)* que, dadas las inversiones realizadas en equipos e infraestructuras, las modificaciones importantes en la utilización actual del espectro suelen ser difíciles de llevar a cabo, salvo a largo plazo;

*c)* que el mercado impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías para encontrar soluciones nuevas a los problemas de desarrollo;

*d)* que las estrategias nacionales deben tener en cuenta los compromisos internacionales con arreglo al Reglamento de Radiocomunicaciones;

*e)* que se recomienda que las estrategias nacionales tengan también en cuenta los cambios que se producen en el sector de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a escala mundial y los avances tecnológicos;

*f)* que las innovaciones técnicas y el fomento de la compartición podrían facilitar un mayor acceso al espectro;

*g)* que, dados sus trabajos actuales, el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT‑R) está en condiciones de proporcionar información de ámbito mundial sobre la evolución de la tecnología de radiocomunicaciones y de las tendencias en la utilización del espectro;

*h)* que las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones formulan muchas decisiones que tienen una considerable incidencia socioeconómica en la estrategia nacional de gestión del espectro;

*i)* que algunos países, en particular los países en desarrollo, tienen dificultades para aplicar los resultados de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones;

*j)* que el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT‑D) está en condiciones de facilitar la participación de los países en desarrollo en las actividades del UIT‑R y, de distribuir, entre los países en desarrollo que lo requieran, los resultados de las actividades concretas del UIT‑R;

*k)* que dicha información ayudaría a los gestores del espectro de los países en desarrollo a formular sus propias estrategias nacionales de medio o largo plazo;

*l)* que esta información permitiría a los países en desarrollo aprovechar los estudios sobre compartición y otros estudios técnicos realizados en el UIT‑R, por ejemplo sobre metodologías de compartición de frecuencias tales como la compartición dinámica del espectro (DSS);

*m)* que en lo que se refiere a la gestión del espectro, una de las preocupaciones más acuciantes de numerosos países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición, es la dificultad de elaborar métodos para el cálculo de las tasas aplicables a la utilización del espectro de radiofrecuencia;

*n)* que los acuerdos regionales, bilaterales o multilaterales pueden servir de base para fomentar la cooperación en el campo del espectro radioeléctrico;

*o)* que la redistribución[[1]](#footnote-1)1 del espectro permitiría absorber la creciente demanda de nuevas aplicaciones de radiocomunicaciones y de las ya existentes;

*p)* que la comprobación técnica del espectro incluye la utilización eficaz de las instalaciones de comprobación técnica del espectro para la gestión del espectro, la evaluación de la utilización del espectro a efectos de la planificación del mismo, la prestación de asistencia técnica para la atribución y asignación de frecuencias, así como la resolución de los casos de interferencia perjudicial;

*q)* que al examinar las prácticas óptimas de la gestión del espectro se observa la necesidad de que el acceso a la banda ancha sea más asequible para las poblaciones de bajos ingresos, especialmente en los países en desarrollo;

*r)* el ingente número de dispositivos conectados que se prevé, sobre todo dispositivos y aplicaciones de corto alcance, definidos por el UIT-R, para el desarrollo en diversos sectores,

reconociendo

*a)* que todo Estado tiene el derecho soberano de gestionar la utilización del espectro en su territorio;

*b)* que las administraciones no deben atribuir a ninguna estación de radiocomunicaciones frecuencias que infrinjan el Reglamento de Radiocomunicaciones;

*c)* que existe una necesidad imperiosa de que los países en desarrollo participen en las actividades de la UIT, de conformidad con lo expresado en la Resolución 5 (Rev. Dubái, 2014) de la presente Conferencia, la Resolución UIT‑R 7-2 (Rev. Ginebra, 2012) de la Asamblea de Radiocomunicaciones y la Resolución 44 (Rev. Dubái, 2012) de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, que puede plantearse a título individual o a través de los Grupos Regionales;

*d)* que es importante tener en cuenta los trabajos en curso del UIT‑R y del UIT‑D, y la necesidad de evitar la duplicación de tareas;

*e)* la fructífera cooperación entre el UIT‑R y el UIT‑D para elaborar los Informes titulados "Resolución 9 de la CMDT‑98: Examen de la gestión nacional del espectro y de su utilización – Etapa 1: 29,7: 960 MHz", "Resolución 9 de la CMDT (Rev. Estambul 2002): Estudio de la gestión nacional del espectro y de su uso – Etapa 2: 960-3 000 MHz", "Resolución 9 (Rev. Doha, 2006) de la CMDT: Estudio de la gestión nacional del espectro y su uso – Etapa 3: 3 000 MHz-30 GHz"; y "Resolución 9 (Rev. Hyderabad, 2010) de la CMDT: Participación de los países, en particular de los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias";

*f)* el considerable apoyo de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) para la compilación de estos informes, en apoyo de los países en desarrollo;

*g)* la elaboración con éxito de la "Base de datos de tasas de espectro" (Base de datos TE), así como la compilación inicial de directrices[[2]](#footnote-2)2 y estudios de casos prácticos que ayuden a las administraciones a obtener información de la base de datos TE para su utilización en la preparación de los modelos de cálculo de tasas que mejor se adapten a sus necesidades nacionales;

*h)* que, en conexión con el Manual del UIT-R sobre Gestión Nacional del Espectro y con el Informe UIT-R SM.2012, se han compilado directrices adicionales que ofrecen diversos planteamientos nacionales de tasas de gestión del espectro para la utilización del espectro;

*i)* que las diversas Comisiones de Estudio del UIT‑R llevan a cabo numerosas actividades relativas a la compartición del espectro, que podría tener consecuencias en la gestión nacional del espectro y revestir particular interés para los países en desarrollo;

*j)* que el UIT-R sigue actualizando la Recomendación UIT-R SM.1603, que proporciona directrices para la reorganización del espectro;

*k)* que el Manual del UIT-R sobre comprobación técnica del espectro contiene directrices para la instalación y explotación de infraestructuras de comprobación técnica del espectro, así como para la puesta en marcha de dicha comprobación, mientras que la Recomendación UIT‑R SM.1139 prescribe los requisitos administrativos y de procedimiento para los sistemas internacionales de comprobación técnica,

teniendo en cuenta

*a)* el número 155 del Convenio de la UIT, en el que se define la finalidad de los estudios llevados a cabo en el UIT-R;

*b)* el actual mandato de la Comisión de Estudio 1 del UIT-R, tal y como lo definió la Asamblea Mundial de Radiocomunicaciones en la Resolución UIT‑R 4-6,

resuelve

1 preparar durante el próximo periodo de estudios un informe sobre las soluciones y los problemas técnicos, económicos y financieros de la gestión y la comprobación técnica del espectro a escala nacional, teniendo en cuenta la evolución de las tendencias en la gestión del espectro, los estudios de casos prácticos sobre reorganización del espectro, la compartición del espectro, los planteamientos de espectro eficiente y las correspondientes consecuencias para la reglamentación, y las prácticas óptimas en materia de comprobación técnica del espectro en todo el mundo, sobre la base de los resultados del UIT-R;

2 proseguir el desarrollo de la Base de datos TE, integrando las experiencias nacionales, y ofrecer directrices adicionales y estudios de casos prácticos, basados en las contribuciones de las administraciones;

3 actualizar la información disponible en los Cuadros nacionales de atribución de bandas de frecuencias, que se complementará con los portales de la Res. 9 y de Ojo en las TIC;

4 recopilar estudios y principios rectores relativos a los dispositivos de corto alcance que se refieran a problemas relacionados con el espectro y aspectos de las políticas, teniendo en cuenta los estudios pertinentes del UIT-R;

5 seguir recabando la información necesaria respecto de las actividades realizadas por las Comisiones de Estudio 1 y 2 del UIT-D, la Comisión de Estudio 1 del UIT-R y los programas pertinentes de la BDT;

6 organizar un programa de capacitación que satisfaga las necesidades de los Estados Miembros, especialmente de los países en desarrollo, como ayuda al desarrollo de sus capacidades en materia de gestión del espectro, en particular en lo referente a las nuevas tecnologías,

encarga al Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

1 que continúe aportando el respaldo descrito en el *reconociendo f)*;

2 que aliente a los Estados Miembros de los países en desarrollo a nivel nacional y/o regional a facilitar al UIT‑R y al UIT‑D una lista de sus necesidades en materia de gestión nacional del espectro, necesidades que el Director tratará de satisfacer. En el Anexo 1 a la presente Resolución figura un ejemplo de las necesidades planteadas;

3 que aliente a los Estados Miembros a seguir aportando a la UIT-R y la UIT-D ejemplos prácticos de sus experiencias en relación con la Base de datos TE, la evolución de las tendencias en la gestión del espectro, la reorganización del espectro, así como la instalación y explotación de sistemas de comprobación técnica del espectro;

4 que adopte las medidas adecuadas de forma que la labor derivada de esta Resolución se realice en los seis idiomas oficiales y de trabajo de la Unión;

5 que siga colaborando con la BR para prestar asistencia a los Estados Miembros, en particular a los países en desarrollo, en la aplicación de los resultados de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones,

invita al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

a velar por la continuidad de la colaboración entre el UIT-R y el UIT‑D con miras a la aplicación de esta Resolución.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN 9 (REV. BUENOS AIRES, 2017)

Necesidades específicas en relación con la gestión del espectro

Los principales tipos de asistencia técnica que los países en desarrollo esperan de la UIT son los siguientes:

# 1 Capacitación y divulgación de la documentación disponible en la UIT

La gestión del espectro debe cumplir lo dispuesto por el Reglamento de Radiocomunicaciones, los acuerdos regionales de los que forman parte las administraciones y la normativa nacional. Los encargados de la gestión del espectro deben estar en condiciones de informar sobre este particular a los usuarios de las frecuencias.

Los países en desarrollo desearían tener acceso a la documentación del UIT-R y del UIT-D, que debe existir en los seis idiomas oficiales de la Unión.

Asimismo, los países en desarrollo pueden querer recibir una formación adecuada (ya sea presencial o bien a través de Internet) mediante seminarios especializados de la UIT de forma que los encargados de la gestión de las frecuencias puedan adquirir un mejor dominio de las Recomendaciones, los Informes y los Manuales del UIT‑R, en constante evolución.

La UIT, a través de sus Oficinas Regionales, podría poner en marcha un mecanismo de información eficaz y en tiempo real, para los administradores de frecuencias, sobre las publicaciones existentes y en preparación.

# 2 Ayuda para el establecimiento de metodologías que permitan la elaboración de cuadros nacionales de atribución de bandas de frecuencias y de redistribución del espectro

Los cuadros de atribución de frecuencias constituyen la base de la gestión del espectro de frecuencias; se determinan los servicios previstos así como las categorías de utilización. La UIT podría alentar a las administraciones a que publiquen sus Cuadros nacionales de atribución de bandas de frecuencias y darles acceso a la información disponible en otros países, estableciendo para ello enlaces entre su sitio web y los de las administraciones que hayan preparado Cuadros nacionales de atribución de bandas de frecuencias de acceso público, lo que permitiría a los países en desarrollo acceder de forma rápida y oportuna a la información sobre atribuciones nacionales. El UIT-R y el UIT-D también podrían compilar directrices para la elaboración de los citados Cuadros. En ocasiones, se requiere la redistribución del espectro para permitir la introducción de nuevas aplicaciones de radiocomunicaciones. La UIT podría aportar su apoyo a través de la compilación de directrices para llevar a cabo las operaciones de redistribución del espectro, a partir de la experiencia práctica de las demás administraciones y de la Recomendación UIT-R SM.1603: Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro.

En ciertos casos, la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) podría ofrecer la ayuda de sus expertos para elaborar Cuadros nacionales de atribuciones de frecuencias y para planificar y aplicar la redistribución del espectro, si así lo solicitan los países interesados.

En la medida de lo posible, el UIT-D debe incorporar temas apropiados en sus seminarios regionales sobre gestión del espectro.

# 3 Ayuda para la creación de sistemas automatizados de gestión y control de las frecuencias

Estos sistemas, que facilitan las tareas cotidianas inherentes a la gestión del espectro, deben tener en cuenta las características locales. Además, el establecimiento de las estructuras operativas, permite realizar de forma gradual las actividades administrativas, la atribución de frecuencias, y el análisis y control del espectro. En función de las particularidades de cada país, la UIT puede aportar sus conocimientos para la identificación de los medios técnicos, los procedimientos operativos y los recursos humanos que permitirán una gestión eficaz del espectro. El Manual del UIT-R sobre Técnicas Informatizadas para la Gestión del Espectro y el Manual del UIT-R sobre Comprobación Técnica del Espectro pueden servir de directrices técnicas para la creación de tales sistemas.

La UIT debería mejorar el sistema informático de gestión de espectro en favor de los países en desarrollo (SMS4DC) (incluida su disponibilidad en los otros idiomas oficiales), así como garantizar la necesaria asistencia y formación para la aplicación del software a las actividades cotidianas de gestión del espectro que desarrollan las administraciones.

La UIT debe prestar asesoramiento a las administraciones de los países en desarrollo y facilitar la participación de los países en desarrollo en las actividades de comprobación técnica del espectro regionales o internacionales, según proceda. Se debe estimular y ayudar a las administraciones para establecer sistemas regionales de comprobación técnica del espectro, cuando sea necesario.

# 4 Aspectos económicos y financieros de la gestión del espectro de frecuencias

El UIT-D y el UIT-R podrían proporcionar conjuntamente ejemplos de:

a) marcos de referencia para la contabilidad de gestión;

b) directrices para la aplicación de dicha contabilidad de gestión, que podrían resultar de gran utilidad para calcular los costos administrativos de la gestión del espectro a los que se refiere el *reconociendo g)* de esta Resolución; y

c) directrices sobre los métodos utilizados en la valoración del espectro.

La UIT podría continuar elaborando el mecanismo establecido en el punto del *resuelve* 2 de la presente Resolución para que los países en desarrollo:

– conozcan más a fondo las prácticas de otras administraciones, prácticas que podrían ser útiles para definir políticas de tasación del espectro adaptadas a la situación específica de cada país;

– identifiquen los recursos financieros que deben asignarse a los presupuestos de funcionamiento e inversión para la gestión de frecuencias.

# 5 Ayuda para la preparación de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) y el seguimiento de sus decisiones

La presentación de propuestas comunes garantiza que se tengan en cuenta las necesidades regionales. La UIT, junto con las organizaciones regionales, podría impulsar el establecimiento y desarrollo de estructuras regionales y subregionales de preparación de las CMR.

Con el apoyo de las organizaciones regionales y subregionales, la Oficina de Radiocomunicaciones podría facilitar información general sobre las decisiones adoptadas en las conferencias y contribuiría, de este modo, al establecimiento de un mecanismo de aplicación de estas decisiones a nivel nacional y regional.

# 6 Ayuda a la participación en los trabajos de las Comisiones de Estudio pertinentes del UIT-R y de sus Grupos de Trabajo

Las Comisiones de Estudio son esenciales en la elaboración de Recomendaciones vinculantes para la comunidad de las radiocomunicaciones. La participación de los países en desarrollo en sus trabajos es indispensable para que sus particularidades sean tenidas en cuenta. A fin de lograr la participación eficaz de esos países, la UIT, a través de sus Oficinas Regionales, podría contribuir al funcionamiento de una red subregional organizada en torno a los coordinadores de las Cuestiones estudiadas en el UIT‑R y aportar la financiación para que participen en las reuniones de las correspondientes Comisiones de Estudio del Sector. Los coordinadores designados para las distintas regiones también deberían contribuir a satisfacer las necesidades manifestadas.

# 7 Asistencia en la determinación de las formas más eficaces de utilizar el dividendo digital

Una vez que los países en desarrollo hayan terminado la transición a digital, se liberarán algunas porciones de un espectro muy valioso, conocido como el dividendo digital. Se están llevando a cabo una serie de debates sobre la manera más óptima de reatribuir y utilizar eficazmente las partes correspondientes de esas bandas. Con objeto de maximizar las consecuencias económicas y sociales, convendría considerar la posibilidad de incluir posibles casos de utilización y prácticas óptimas en la Biblioteca de la UIT, así como organizar periódicamente talleres internacionales y regionales sobre este tema.

# 8 Nuevas modalidades de acceso al espectro

La incesante demanda de altas velocidades de datos está dando lugar al constante desarrollo e implementación de nuevos planes de acceso al espectro para mejorar su eficiencia y su utilización, observando el *considerando f)* de la presente Resolución. Los países en desarrollo deben ser conscientes de la existencia de estos planes innovadores, y de las políticas pertinentes. En particular, concierne a los países en desarrollo lo siguiente:

– el intercambio de información y de prácticas óptimas para mejorar la eficiencia del espectro, incluidos conceptos innovadores tales como la compartición del espectro;

– el intercambio de información y de prácticas óptimas sobre aspectos reglamentarios relativos a las nuevas soluciones de acceso al espectro.

# 9 Dispositivos de corto alcance

Los dispositivos de corto alcance (SRD) se han diseñado para comunicarse a corta distancia y se utilizan en una gran diversidad de entornos: identificación de vehículos, medición inalámbrica de datos en el hogar, sistemas de seguridad y almacenamiento, equipos médicos y sistemas de vehículos, por citar algunos ejemplos. La tendencia en curso hacia la Internet de las cosas y los sistemas de las IMT-2020 se centra en la robustez del acceso y la falta de homogeneidad de las tecnologías de corto alcance.

En relación con el párrafo *r)* del *considerando* y el resultado 5 de la presente Resolución, es necesario que los países en desarrollo estén al tanto de una serie de temas a este respecto, entre ellos el marco de reglamentación de los dispositivos de corto alcance a nivel mundial y regional, y las normas técnicas.

# 10 Comprobación técnica del espectro

Una función primordial de la gestión del espectro es la comprobación técnica del espectro, que contribuye al logro de la doble meta de garantizar la conformidad con una normativa avanzada y la aplicación de nuevas y eficientes técnicas de acceso al espectro. Además, la marcada tendencia hacia una falta de homogeneidad entre dispositivos, bandas de cobertura y niveles de ajuste dinámico obliga a prestar una atención especial y a emplear técnicas avanzadas de control para tener en cuenta las débiles señales y las dinámicas configuraciones espaciales y temporales. Los países en desarrollo necesitan que se les faciliten orientaciones en los siguientes ámbitos:

– creación/desarrollo de sistemas de comprobación técnica;

– intercambio de información sobre sistemas avanzados de comprobación técnica;

– análisis de los datos de la medición de la ocupación y adopción de las medidas necesarias para mejorar la planificación, con arreglo a lo indicado en el *considerando g)* de la presente Resolución.

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

1. 1 Como se indica en la Recomendación UIT-R SM.1603, la reorganización del espectro también se denomina redistribución del espectro. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 En la presente Resolución, se entiende por "directrices" la gama de opciones a la que pueden recurrir los Estados Miembros de la UIT en sus actividades nacionales de gestión del espectro. [↑](#footnote-ref-2)