|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 3 al Documento 62-S** |
|  | **16 de octubre de 2015** |
|  | **Original: chino** |
|  | |
| China (República Popular de) | |
| propuestas para los trabajos de la conferencia | |
|  | |
| Punto 1.3 del orden del día | |

1.3 examinar y revisar la Resolución **646 (Rev.CMR-12)** sobre aplicaciones de banda ancha para protección pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe (PPDR), de conformidad con la Resolución **648 (CMR-12)**;

Introducción

El punto 1.3 del Orden del día trata del examen y revisión de la Resolución 646 (Rev.WRC‑12) sobre las aplicaciones de Protección Pública y Operaciones de Socorro (PPDR), de conformidad con la Resolución 648 (WRC‑12): Estudios para apoyar las aplicaciones de banda ancha para protección pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe. La Resolución 646 (Rev.CMR‑12) sobre protección pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe (PPDR), anima a las administraciones a considerar determinadas bandas/gamas de frecuencias, o parte de ellas, armonizadas a nivel mundial o regional, cuando lleven a cabo la planificación nacional.

En dicha Resolución, así como en numerosos estudios e informes, están bien documentados los beneficios derivados de la utilización de bandas de frecuencias armonizadas a nivel regional o mundial. Algunos de estos beneficios consisten, entre otras cosas, en alcanzar economías de escala y una mayor disponibilidad de los equipos, aumentando la competencia y mejorando la planificación y gestión del espectro.

Desde la adopción inicial de la Resolución 646 en 2003, han tenido lugar importantes avances tecnológicos en el ámbito de las radiocomunicaciones. Además, la utilización de aplicaciones multimedios de PPDR en determinados países ha aumentado. Han aparecido nuevas tecnologías móviles de banda ancha, tales como la evolución a largo plazo (LTE) de 3GPP, que ya cuentan con aplicaciones prácticas, y los organismos y organizaciones de PPDR otorgan cada vez mayor importancia a las aplicaciones multimedios a la hora de realizar sus actividades de forma más eficaz. Asimismo, algunos países han designado nuevas bandas de frecuencias para las aplicaciones PPDR en su territorio.

Se han propuesto cuatro métodos para el punto 1.3 del Orden del día de la CMR-15, que figuran en el Informe de la RPC y pueden resumirse de la siguiente forma:

• El Método A propone que no se realice ninguna modificación a la Resolución 646 (Rev.CMR-12), salvo algunos cambios de redacción en la nota al pie 1 de la Resolución 646 (Rev.CMR-12) y el texto que la rodea, y la actualización de las referencias a los Informes del UIT-R. Los requisitos de PPDR de banda ancha se abordarán mediante diversos estudios del UIT-R.

• El Método B propone que los requisitos de PPDR de banda ancha se aborden en la revisión de la Resolución 646 (Rev.CMR-12) de conformidad con la Resolución 648 (CMR-12).

• El Método C también propone la revisión de la Resolución 646 (Rev.CMR-12) y propone, además, que se supriman todas las bandas/gamas de frecuencias para las operaciones de PPDR mencionadas en la Resolución 646 (Rev.CMR-12) y se sustituyan por una referencia a la última versión de la Recomendación UIT-R M.2015, que contendrá las bandas/gamas de frecuencias armonizadas a nivel mundial o regional recomendadas para las operaciones de PPDR.

• El Método D propone que los requisitos de la PPDR, incluida la PPDR de banda ancha, podrían satisfacerse mediante la inclusión de bandas/gamas de frecuencias armonizadas a nivel mundial o regional en la revisión de la Resolución 646 (Rev.CMR-12). En la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2015 se presentan más detalles y explicaciones sobre las disposiciones armonizadas a nivel regional en estas gamas y las disposiciones de frecuencias específicas adoptadas por ciertas Administraciones.

Considerando las ventajas e inconvenientes de los cuatro métodos propuestos, se propone la siguiente modificación para la Resolución 646 (Rev.WRC‑12).

MOD CHN/62A3/1

RESOLUCIÓN 646 (REV.CMR-12)

Protección pública y operaciones de socorro

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2012),

considerando

*a)* que el término «Radiocomunicaciones para la protección pública» hace alusión a las radiocomunicaciones utilizadas por las instituciones y organizaciones encargadas del mantenimiento del orden público, la protección de vidas y bienes y la intervención ante situaciones de emergencia;

*b)* que el término «Radiocomunicaciones para operaciones de socorro» hace alusión a las radiocomunicaciones utilizadas por las instituciones y organizaciones encargadas de atender a una grave interrupción del funcionamiento de la sociedad, y que constituye una seria amenaza generalizada para la vida humana, la salud, la propiedad o el medio ambiente, ya sea causada por un accidente, la naturaleza o una actividad humana, y tanto si se produce repentinamente o como resultado de procesos complejos a largo plazo;

*c)* que las necesidades de telecomunicaciones y radiocomunicaciones de las instituciones y organizaciones encargadas de la protección pública, con inclusión de las encargadas de las situaciones de emergencia y de las operaciones de socorro, que son vitales para el mantenimiento del orden público, la protección de vidas y bienes, y la intervención ante situaciones de emergencia y operaciones de socorro, son cada vez mayores;

*d)* que muchas administraciones desean mejorar la interoperabilidad y el interfuncionamiento entre sistemas utilizados para la protección pública y las operaciones de socorro (PPDR), a fin de que resulten satisfactorias tanto a nivel nacional como trasfronterizo, en situaciones de emergencia y operaciones de socorro;

*e)* que en el Informe UIT-R M.2377 se describen los objetivos y requisitos generales de las aplicaciones de PPDR, ya sean radiocomunicaciones de banda estrecha, banda amplia o banda ancha;

*f)* que la Recomendación UIT-R M.2009 identifica normas de la interfaz radioeléctrica aplicables a las actividades de (PPDR) en caso de catástrofe en algunas partes de la banda de ondas decimétricas;

*g)* que el Informe UIT-R M.2291 contiene los detalles de las capacidades de las tecnologías de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) para colmar los requisitos de las aplicaciones que soportan las operaciones PPDR de banda ancha;

*h)* que las actuales aplicaciones de PPDR son en su mayoría aplicaciones en banda estrecha y banda amplia, que soportan aplicaciones de voz y datos en baja velocidad;

*i)* que, aunque se sigan utilizando los sistemas de banda estrecha y de banda amplia para colmar las necesidades de PPDR de muchas administraciones, numerosos organismos y organizaciones de PPDR han manifestado necesitar aplicaciones de banda ancha para mejorar las capacidades de datos y multimedios

*j)* que diversas organizaciones de normalización están desarrollando nuevas tecnologías para aplicaciones de PPDR de banda amplia y banda ancha;

*k)* que algunas administraciones han empezado a utilizar tecnologías de banda ancha tales como LTE y LTE‑Avanzada, para colmar las necesidades de sus organismos y organizaciones de PPDR en cuanto a capacidades de datos y multimedios;

*l)* que el continuo desarrollo de nuevas tecnologías tales como los sistemas IMT y los Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) puede apoyar o complementar las aplicaciones avanzadas de PPDR;

*m)* que algunos sistemas comerciales terrenales y de satélite complementan a los sistemas especializados en apoyo de la PPDR y que la utilización de soluciones comerciales sería la respuesta al desarrollo de la tecnología y a las demandas del mercado;

*n)* que la Resolución 36 (Rev. Guadalajara 2010) de la Conferencia de Plenipotenciarios insta a los Estados Miembros que son parte del Convenio de Tampere a que adopten todas las disposiciones necesarias para la aplicación del Convenio de Tampere y colaboren estrechamente con el Coordinador de las operaciones, según lo previsto en el citado Convenio;

*o)* que la Recomendación UIT-R M.1637 ofrece orientaciones para facilitar la circulación transfronteriza de los equipos de radiocomunicaciones en situaciones de emergencia y operaciones de socorro;

*p)* que algunas administraciones pueden tener distintas necesidades operacionales y requisitos de espectro para las aplicaciones de PPDR, dependiendo de la situación;

*q)* que el Convenio de Tampere sobre el suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe (Tampere, 1998) Tratado Internacional depositado ante el Secretario General de las Naciones Unidas, y las correspondientes Resoluciones e Informes de la Asamblea General de las Naciones Unidas son también aplicables a este respecto;

*q*) que algunas administraciones estiman que existe una creciente necesidad de mayor capacidad para la PPDR de banda ancha, incluidas las aplicaciones multimedios móviles;

*r)* que algunas administraciones consideran necesario identificar espectro adicional para colmar las necesidades crecientes de la PPDR de banda ancha móvil, incluidas las aplicaciones multimedios móviles;

*s)* que algunas administraciones estiman que es necesario identificar más espectro para satisfacer las crecientes necesidades de la PPDR de banda ancha móvil, entre ellas las aplicaciones multimedios móviles;

*t*) que algunas administraciones opinan que la armonización regional del espectro potenciará las economías de escala, permitirá un despliegue eficiente y facilitará la coordinación y armonización entre los diversos organismos y organizaciones de PPDR, en beneficio de la ayuda internacional en caso de catástrofe y en situaciones de emergencia,

*u*) que la armonización regional o mundial mejorará la interoperabilidad entre el personal de emergencia e impulsará el desarrollo de dispositivos y normas especializados para la PPDR de banda ancha,

reconociendo

*a)* los beneficios de la homogeneización del espectro tales como:

– el mayor potencial para la interoperabilidad;

– un mayor volumen de equipos que se traduzca en economías de escala y en una amplia disponibilidad de equipos;

– la mejora de la gestión y la planificación del espectro; y

– la mayor coordinación internacional y la mayor circulación de equipos;

*b)* que la distinción organizativa entre las actividades de protección pública y las operaciones de socorro son cuestiones que las administraciones deben determinar a nivel nacional;

*c)* que la planificación nacional del espectro para la PPDR debe realizarse mediante cooperación y consultas bilaterales con otras administraciones afectadas, a las que se ayudará con los mayores niveles de armonización del espectro;

*d)* los beneficios de la cooperación entre países para la prestación de ayuda humanitaria eficaz en caso de catástrofes, en particular teniendo en cuenta los requisitos operacionales especiales de las actividades que se realizan a nivel multinacional;

*e)* las necesidades de los países, especialmente las de los países en desarrollo[[1]](#footnote-2)2, en cuanto a equipos de comunicaciones con una buena relación coste/eficacia;

*f)* la tendencia a aumentar la utilización de tecnologías basadas en los protocolos Internet;

*g)* que actualmente algunas bandas[[2]](#footnote-3)3 o partes de las mismas han sido designadas para las operaciones PPDR actuales, como se especifica en la Recomendación UIT-R M.2015;

*h)* que en caso de catástrofe, si la mayoría de las redes terrenales han sido destruidas o dañadas, podría disponerse de redes de aficionados, redes de satélites y otras no situadas en tierra para prestar los servicios de telecomunicaciones necesarios para contribuir en las actividades de PDDR;

*i)* que la cantidad de espectro necesario cada día para la protección pública difiere considerablemente entre los países, que en algunos países ya se utilizan ciertas cantidades de espectro para aplicaciones en banda estrecha, y que para intervenir en un desastre puede ser necesario el acceso a espectro adicional, con carácter temporal;

*j)* que, según los estudios realizados, las necesidades de espectro para la PPDR de banda ancha varían notablemente de un país a otro, independientemente de si la red PPDR es propiedad/está explotada por un organismo de PPDR estatal, una entidad comercial o una entidad híbrida comercial/estatal;

*k)* que a fin de lograr la armonización del espectro, un planteamiento basado en gamas de sintonización frecuencias[[3]](#footnote-5)4 regionales o mundiales puede permitir a las administraciones alcanzar esa armonización y al mismo tiempo seguir satisfaciendo las necesidades nacionales de planificación;

*l)* que no todas las frecuencias dentro de una gama de frecuencia común identificadas están disponibles en cada país;

*m)* que la identificación de una gama de frecuencias común, dentro de la cual pueda funcionar un equipo, podría facilitar la interoperabilidad y/o el interfuncionamiento, gracias a la cooperación y consulta mutua, especialmente en las situaciones de emergencia y operaciones de socorro en caso de desastres de carácter nacional, regional y transfronterizo;

*n)* que cuando se produce un desastre, los organismos encargados de la PPDR suelen ser los primeros en llegar al lugar de los hechos, utilizando sus sistemas de comunicaciones habituales, pero en la mayoría de los casos otras instituciones y organizaciones también pueden participar en esas operaciones de socorro;

*o*) que durante las situaciones de emergencia/catástrofe las redes que ofrecen las aplicaciones PPDR pueden tener que gestionar un uso excesivo;

*p*) que durante las situaciones de emergencia/catástrofe que requieren una respuesta e intervención inmediatas, algunas redes de comunicaciones inalámbricas comerciales pueden ser, por su diseño, más susceptibles a sobrecarga, provocada por un uso excesivo durante un breve intervalo de tiempo;

*q)* que es preciso resolver ciertos problemas que presentan las redes de comunicaciones inalámbricas comerciales para aplicaciones de PPDR, como se describe en los Informes UIT‑R M.2291 y UIT-R M.2377;

*r*) que la reacción inicial en situaciones de emergencia por parte de los organismos de protección pública es crítica y que toda demora puede dar lugar a la pérdida de vidas y de bienes materiales,

observando

*a)* que muchas administraciones seguirán utilizando frecuencias por debajo de 1 GHz para sistemas de PPDR de banda estrecha y que pueden decidir utilizar la misma gama para los sistemas de PPDR de banda ancha, y que en este caso hay que tener en cuenta el impacto de estos nuevos sistemas de banda ancha sobre los sistemas existentes que funcionan en dicha gama o en gamas adyacentes;

*b)* que las aplicaciones que exigen grandes zonas de cobertura y que dan una buena disponibilidad de la señal tendrán cabida generalmente en bandas de frecuencias inferiores (por ejemplo, a unos 200-400 MHz) y que las aplicaciones que requieren anchuras de bandas mayores tendrán cabida generalmente en bandas cada vez más altas;

*c)* que los organismos y organizaciones de PPDR tienen inicialmente un conjunto mínimo de necesidades, incluyendo aunque no de forma exhaustiva, la interoperabilidad, la seguridad y fiabilidad de las comunicaciones, la capacidad suficiente para dar respuesta a emergencias, el acceso prioritario a la utilización de los sistemas no especializados, la rapidez de la respuesta, la capacidad para tratar múltiples llamadas de grupo y la posibilidad de dar cobertura a zonas amplias, tal como se describe en el Informe UIT-R M.2377;

*d)* que mientras que la armonización puede ser un método para obtener los beneficios deseados, en algunos países, las bandas de frecuencias múltiples pueden ser un factor para satisfacer las necesidades de comunicaciones en las situaciones de catástrofe;

*e)* que muchas administraciones han hecho importantes inversiones en sistemas de PPDR;

*f)* que las instituciones y organismos encargados de las operaciones de socorro deberían tener flexibilidad para utilizar sistemas de radiocomunicaciones actuales y futuros a fin de facilitar sus actividades humanitarias;

*g)* que la Recomendación UIT-R M.2015 contiene disposiciones de frecuencia específicas para las operaciones de PPDR de banda estrecha, banda amplia y banda ancha como han identificado distintos países y organizaciones regionales;

*h)* que las tecnologías de banda ancha ofrecen mucha flexibilidad para soportar aplicaciones PPDR y que existen algunos planteamientos para usar y desplegar dichas tecnologías con el fin de satisfacer las necesidades de comunicaciones de banda ancha de las organizaciones y los organismos de PPDR, como se destaca en los Informes UIT-R M.2291 y UIT-R M.2377,

destacando

*a)* que las gamas de frecuencias contempladas en el *resuelve* de esta Resolución están atribuidas a diversos servicios conforme a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, y actualmente son intensamente utilizadas por varios servicios diferentes;

*b)* que las aplicaciones PPDR en las gamas indicadas en los *resuelve* 2 y 3 están previstas para funcionar en el servicio móvil;

*c)* que algunas administraciones consideran que sólo algunas de las bandas/gamas de frecuencias identificadas en los *resuelve* de la presente Resolución son adecuadas para aplicaciones de PPDR de banda ancha;

*d)* que las administraciones deben tener flexibilidad para:

– determinar la cantidad de espectro que deben habilitar a nivel nacional para PPDR, de las gamas enumeradas en los *resuelve de* la presente Resolución, a fin de atender a sus necesidades nacionales particulares;

– hacer posible que las bandas identificadas en esta Resolución puedan ser utilizadas por todos los servicios que tienen atribuciones dentro de esas bandas de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las aplicaciones actuales y su evolución;

– determinar la necesidad y oportunidad de poner a disposición las bandas identificadas en esta Resolución y en la Recomendación UIT-R M.2015 para PPDR, así como las condiciones de su utilización, a fin de atender a las situaciones nacionales o regionales particulares;

*e)* que no todas las bandas de frecuencias enumeradas en la Recomendación UIT‑T M.2015 pueden ser adecuadas para todas las operaciones PPDR (banda estrecha, banda amplia y banda ancha),

resuelve

1 recomendar vivamente a las administraciones que utilicen bandas armonizadas a nivel regional para la PPDR, en la mayor medida posible, teniendo en cuenta las necesidades nacionales y regionales, y teniendo también presente la necesidad de consultas y cooperación con otros países afectados;

2 alentar a las administraciones de todas las Regiones a considerar la gama de sintonización de frecuencias 698-894 MHz, o partes de ésta, como se especifica en el *resuelve*3, para sus operaciones de PPDR, a fin de lograr la armonización a nivel mundial;

3 alentar a las administraciones a considerar las siguientes gamas de sintonización de frecuencias armonizadas a escala regional, o partes de ellas, para sus operaciones PPDR planificadas o futuras:

− en la Región 1: 380‑470 MHz y 698-862 MHz;

− en la Región 2[[4]](#footnote-6)5: 698-869 MHz y 4 940-4 990 MHz;

− en la Región 3[[5]](#footnote-7)6: 406,1‑430 MHz, 440‑470 MHz, 698-894 MHz y 4 940‑4 990 MHz;

4 que en la Recomendación UIT-R M.2015 se facilita información específica sobre la disposición de frecuencias para PPDR en dichas gamas, así como información detallada de las bandas de frecuencias que emplean o tienen previsto utilizar las diversas Regiones y/o administraciones;

5 que la inclusión de las gamas de sintonización de frecuencias indicadas para la PPDR no excluye la utilización de estas gamas para cualquier otra aplicación dentro de los servicios a los que estén atribuidas dichas frecuencias, y no impide la utilización ni establece prioridad por encima de cualesquiera otras frecuencias para las aplicaciones de PPDR, de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

6 alentar a las administraciones a satisfacer las necesidades temporales en cuanto a frecuencias, además de lo que pueda normalmente preverse en acuerdos con administraciones interesadas, para situaciones de emergencia y operaciones de socorro;

7 que las administraciones alienten a los organismos y organizaciones de PPDR a utilizar las tecnologías y soluciones actuales y nuevas, en la medida en que resulte práctico, para satisfacer los requisitos de interoperabilidad y para avanzar hacia los objetivos de la PPDR;

8 que las administraciones pueden alentar a los organismos y organismos de PPDR a utilizar soluciones de PPDR de banda ancha, teniendo en cuenta los *considerando g),* *h)* e *i)*, para aportar un apoyo complementario a la PPDR;

9 alentar a las administraciones a facilitar la circulación transfronteriza de los equipos de radiocomunicaciones destinados a su utilización en situaciones de emergencia y de ayuda en caso de catástrofe, a través de la cooperación y consultas mutuas, sin afectar a la legislación nacional;

10 que las administraciones alienten a los organismos y organizaciones de PPDR a utilizar las Recomendaciones e Informes UIT-R pertinentes a la hora de planificar la utilización del espectro e introducir nuevas tecnologías y sistemas destinados a la PPDR;

11 alentar a las administraciones a que continúen trabajando estrechamente con su propia comunidad nacional de PPDR a fin de seguir perfeccionando los requisitos operaciones para las actividades de la PPDR,

invita al UIT-R

1 a continuar sus estudios técnicos y formular recomendaciones relativas a la aplicación técnica y operacional, según sea necesario, para determinar soluciones avanzadas que permitan satisfacer las necesidades de aplicaciones de radiocomunicaciones para la PPDR y que tengan en cuenta las capacidades, la evolución, y cualquier requisito de transición resultante, de los sistemas existentes, en particular los de muchos países en desarrollo, para las operaciones nacionales e internacionales;

2 a examinar y, si procede, revisar la Recomendación UIT-R M.2015 y otras Recomendaciones e Informes UIT-R pertinentes.

**Motivos:** China apoya la propuesta común de la APT para el punto 1.3 del Orden del día adoptada por la APG15-5. China ha atribuido las bandas 351-370 MHz y 1 447-1 467 MHz a la PPDR y propone que la información relativa a las bandas de la PPDR en China se incluya en los documentos relacionados.

En consecuencia, proponemos modificar la Resolución 646 como se indica más arriba.

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

1. 2 Teniendo en cuenta, por ejemplo, el Manual del UIT-D actualizado sobre operaciones de socorro. [↑](#footnote-ref-2)
2. 3 3-30, 68-88, 138-144, 148-174, 380-400,400-430, 440-470, 764-776, 794-806 y 806-869 MHz. [↑](#footnote-ref-3)
3. 4 En el contexto de esta Resolución, «gama de frecuencias» significa una gama de frecuencias en la cual se prevé que un equipo de radiocomunicaciones pueda funcionar, pero limitado a bandas de frecuencias específicas de acuerdo con las condiciones y necesidades nacionales. [↑](#footnote-ref-5)
4. 5 Venezuela ha identificado la banda 380-400 MHz para el servicio de protección pública y las operaciones de socorro. [↑](#footnote-ref-6)
5. 6 Algunos países de la Región 3 también han identificado las bandas 174-205 MHz, 351-370 MHz, 380‑400 MHz y 1 447-1 467  MHz para el servicio de protección pública y operaciones de socorro. [↑](#footnote-ref-7)