|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 3 al Documento 7-S** |
|  | **29 de septiembre de 2015** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Estados Miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) | |
| 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)**;

Antecendentes

La Resolución 646 (Rev.CMR-12) resuelve, a fin de armonizar las bandas/gamas de frecuencias en el plano regional para ofrecer protección pública y operaciones de socorro (PPDR), alentar a las administraciones a considerar ciertas bandas de frecuencias cuando emprendan su planificación nacional. Con arreglo al punto 1.3 del orden del día, la Resolución 648 (CMR-12) invita al UIT-R a estudiar los aspectos técnicos y operativos de la PPDR de banda ancha y su ulterior desarrollo, teniendo en cuenta:

– los requisitos técnicos para los servicios y aplicaciones PPDR;

– la evolución de los sistemas PPDR de banda ancha gracias a los avances de la tecnología;

– las necesidades de los países en desarrollo.

En sus estudios sobre este punto del orden del día, el Grupo de Trabajo 5A del UIT-R propone suprimir el Informe UIT-R M.2033, «Objetivos y requisitos de las radiocomunicaciones de protección pública y operaciones de socorro», dado que está elaborando un nuevo Informe UIT‑R M.[PPDR] que abordará los tres aspectos indicados supra. Por consiguiente, los cambios introducidos en la Resolución 646 (Rev.CMR-12) deben contemplar esos trabajos y centrarse en la mejora de la interoperatividad y la coordinación transfronteriza.

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 internacional. Algunos de estos beneficios consisten, entre otras cosas, en alcanzar economías de escala y una mayor disponibilidad de los equipos, lo que posiblemente hará que aumente la competencia y mejore la planificación y gestión del espectro. Otros beneficios de la armonización en situaciones de emergencia y en las operaciones de socorro son la mejora de la circulación transfronteriza de equipos y el aumento de la posible interoperabilidad de las comunicaciones cuando un país recibe asistencia de otros.

Toda enmienda a la Resolución 646 (Rev.CMR-12) debe tener los siguientes:

– Promover la armonización mediante la determinación de las «principales» gamas comunes para PPDR

– Permitir la flexibilidad al facilitar la adopción fluida de tecnologías avanzadas para PPDR.

A partir de la adopción de la Resolución 646 en el año 2003, se han producido numerosos cambios en el ámbito de la seguridad pública, a menudo como resultado de grandes catástrofes. Las administraciones han introducido nuevas tecnologías (como LTE en Estados Unidos) y adoptado nuevos planes de banda (como el planes de seguridad pública en la banda de 700 MHz en Estados Unidos y Canadá). Sin embargo, ninguno de estos cambios puede ser reflejado en la Resolución rectora sin la acción de la CMR, situación que es percibida cada vez más como un mecanismo engorroso.

Por tanto, sería aconsejable instituir un mecanismo que facilite a las administraciones la entrega de información actualizada respecto a sus planes de banda y las tecnologías que pretenden emplear, con lo cual se facilitaría la armonización tanto de la disposición de frecuencias como de las tecnologías.

Para fines de las economías de escala y la circulación transfronteriza, es igualmente importante el uso de un número limitado de bandas para las operaciones de seguridad pública. Por tanto, sería útil mantener en la Resolución una lista de gamas de frecuencia comunes, con lo cual se estimularía la armonización regional de las bandas, con sus implicaciones beneficiosas para las economías de escala.

La información específica sobre cuáles regiones o administraciones emplean cuáles porciones de la banda, podría ser detallada en una enmienda de la Recomendación UIT-R M.2015, «Disposiciones de frecuencias para sistemas de radiocomunicaciones para protección pública y socorro en situaciones de catástrofe en bandas de ondas decimétricas, de conformidad con la Resolución 646 (Rev.CMR 12)» (que en consecuencia tendría que ser modificada como corresponda para incluir todas las bandas en la Resolución 646).

La ventaja de este enfoque es que no se requeriría de ninguna acción por parte de la CMR para que una administración pudiera incluir su utilización para PPDR. Adicionalmente, mediante la inclusión de las bandas enumeradas en la Resolución sin especificar los países, se estimularía un uso más amplio de las bandas armonizadas a nivel mundial, lo cual redundaría en beneficios evidentes para las economías de escala, la coordinación transfronteriza y la interoperabilidad.

El Informe de la RPC que fue aprobado en la segunda sesión de la RPC, celebrada en Ginebra del 23 de marzo al 2 de abril de 2015, presenta cuatro Métodos para cumplir con el punto 1.3 del orden del día de la CMR-15. El Método D del texto de la RPC para el punto 1.3 del orden del día de la CMR-15 modifica la Resolución 646 (Rev. CMR-12) para incluir gamas de sintonía regionales y globales adecuadas para operaciones PPDR con sus disposiciones de frecuencias específicas y cualquier uso nacional cubierto mediante referencia no obligatoria a la Recomendación UIT-R M.2015. Las gamas de sintonía mundiales propuestas en el Método D para brindar soluciones PPDR son las gamas de sintonía de frecuencia 700/800 MHz, o partes de ellas, tal y como se describe en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2015.

Uno de los aspectos que preocupan con el Método D del texto de la RPC para el punto 1.3 del orden del día de la CMR-15, que se expresó durante la segunda sesión de la RPC, fue el valor indeterminado de las gamas 700/800 MHz en la parte resuelve de la propuesta de texto regulatorio en este método. La propuesta que se presenta a continuación trata de esta preocupación.

Propuestas

MOD IAP/7A3/1

RESOLUCIÓN 646 (REV.CMR-15)

Protección pública y operaciones de socorro

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

considerando

*a)* que el Informe UIT – R M. [2377][[1]](#footnote-1) contiene todos los detalles de los sistemas y aplicaciones que soportan las operaciones de Protección Pública y Operaciones de Socorro (PPDR) en banda estrecha, banda amplia, y banda ancha entre los que se cuentan, aunque no únicamente, los siguientes:

– los requisitos tanto técnicos como operacionales, relacionados con la PPDR;

– necesidades de espectro;

– servicios y aplicaciones móviles de PPDR en banda ancha, incluidos futuros adelantos y la evolución de PPDR mediante los avances tecnológicos;

– términos y definiciones;

– fomento de la interoperabilidad y el interfuncionamiento; y

– las necesidades de los países en desarrollo;

*b)* que el Informe UIT-R M.2291 contiene el detalle de las capacidades de las tecnologías IMT para satisfacer los requisitos de las aplicaciones que soportan las operaciones PPDR de banda ancha;

*c)* 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;

*d)* 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;

*e)* 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;

*f)* que las aplicaciones existentes de protección pública y operaciones de socorro son en su mayoría aplicaciones en banda estrecha que soportan telefonía y datos en baja velocidad, las cuales podrían seguir estando disponibles;

*g)* que diversas organizaciones de normalización están desarrollando nuevas tecnologías para aplicaciones de protección pública y operaciones de socorro de banda amplia y banda ancha, por ejemplo, las tecnologías IMT que soportan velocidades de datos más altasy aplicaciones PPDR de mayor capacidad;

*h)* que el continuo desarrollo de nuevas tecnologías y sistemas, tales como las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) y los Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) pueden apoyar o complementar en mayor medida las aplicaciones avanzadas de protección pública y operaciones de socorro;

*i)* que algunos sistemas comerciales terrenales y de satélite complementan a los sistemas especializados en apoyo de la protección pública y las operaciones de socorro y que la utilización de soluciones comerciales sería la respuesta al desarrollo de la tecnología y a las demandas del mercado y que esto podría afectar al espectro requerido para la protección pública y las operaciones de socorro y las redes comerciales;

*j)* 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;

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

*l)* que el Informe UIT-R BT.2299 recopila una serie de pruebas fehacientes de que la radiodifusión terrenal cumple un papel importante en la distribución de información al público en situaciones de emergencia;

*m)* que administraciones pueden tener distintas necesidades operacionales y requisitos de espectro para la protección pública y las operaciones de socorro, dependiendo de la situación;

*n)* 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,

reconociendo

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

– el mayor potencial para la interoperabilidad;

– una mayor base de fabricación y 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 protección pública y las operaciones de socorro 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[[2]](#footnote-3), en cuanto a equipos de comunicaciones costo – efectivos;

*f)* que la adopción de tecnologías IMT para la PPDR de banda ancha tiene ventajas y rendimientos que se logran mediante la normalización de estas tecnologías;

*g)* que la Recomendación UIT-R M.2015 contiene disposiciones de frecuencias armonizadas a nivel regional, así como disposiciones de frecuencias utilizadas en ciertos países para la protección pública y las operaciones de socorro;

*h)* que un método basado en gama de frecuencias[[3]](#footnote-5) regionales puede permitir a las administraciones beneficiarse de la armonización y al mismo tiempo seguir satisfaciendo las necesidades de planificación nacional;

*i)* 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 destinadas a la protección pública y a las operaciones de socorro;

*j)* 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, y que para intervenir en un desastre puede ser necesario el acceso a espectro adicional, con carácter temporal;

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

*l)* que la identificación de gamas de frecuencias comunes, dentro de las cuales 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;

observando

*a)* que muchas administraciones seguirán utilizando bandas de frecuencias por debajo de 1 GHz en banda estrecha para los sistemas y las aplicaciones que soportan la PPDR y es posible que decidan utilizar esa misma gama para los futuros sistemas de PPDR teniendo en cuenta el impacto de cualquier nuevo sistema en las aplicaciones existentes que funcionan en la misma banda o en bandas adyacentes;

*b)* que las instituciones y organismos de protección pública y de operaciones de socorro 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];

*c)* 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;

*d)* que muchas administraciones han hecho importantes inversiones en sistemas de protección pública y operaciones de socorro;

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

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

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

*h)* que el espectro identificado para las IMT también puede ser considerado como una solución de medidas armonizadas para operaciones PPDR de banda ancha,

destacando

*a)* que las gamas de frecuencia contempladas en la parte del *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 ganas indicadas en el *resuelve* 2 están previstas para funcionar en el servicio móvil;

*c)* que las administraciones deben tener flexibilidad para determinar:

– la cantidad de espectro que deben poner a disposición en el plano nacional para la protección pública y las operaciones de socorro, de las gamas contempladas en el resuelve de esta Resolución, a fin de atender a sus necesidades nacionales particulares;

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

*d)* que no todas las bandas de frecuencias enumeradas en la versión más reciente de la Recomendación UIT-T M.2015 pueden ser adecuadas para todos las operaciones PPDR (banda estrecha, banda amplia y banda ancha);

*e)* que, cuando se planifique el uso de la PPDR en 400 MHz las administraciones deben tener en cuenta lo dispuesto en el No. **5.266,** No. **5.267** y la Resolución **205 (Rev.CMR-12)**,

resuelve

1 recomendar encarecidamente a las administraciones que utilicen bandas armonizadas a nivel regional para la protección pública y las operaciones de socorro, 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 animar a las administraciones a considerar la gama de sintonía de frecuencias 698‑869 MHz, o partes de ellas, tal y como se describen en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2015 para ofrecer soluciones PPDR con el fin de lograr la armonización global;

3 alentar a las administraciones a tener en cuenta también 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;

− en la Región 3: 406,1‑430 MHz, 440‑470 MHz y 4 940‑4 990 MHz;

4 que la información específica sobre la disposición de frecuencias para sistemas de protección pública y operaciones de socorro, así como detalles concretos de las Regiones y/o administraciones estén contenidos en la Recomendación UIT-R M.2015;

5 que la inclusión de las gamas de frecuencias para la protección pública y las operaciones de socorro en esta Resolución, así como la inclusión de disposiciones de frecuencia para operaciones PPDR en estas gamas de frecuencias, como se describe en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2015, no excluye la utilización de estas gamas de frecuencias para cualquier otra aplicación dentro de los servicios a los que estén atribuidas dichas gamas de frecuencias, y no impide la utilización ni establece prioridad por encima de cualesquiera otras frecuencias para las aplicaciones de protección pública y operaciones de socorro, 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 de PPDR a utilizar las tecnologías, sistemas 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 protección pública y operaciones de socorro;

8 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;

9 que las administraciones alienten a las instituciones y organizaciones de protección pública y de operaciones de socorro 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 protección pública y las operaciones de socorro;

10 alentar a las administraciones a que continúen trabajando estrechamente con su propia comunidad nacional de protección pública y operaciones de socorro a fin de seguir perfeccionando los requisitos operaciones para dichas protección pública y operaciones de socorro;

11 alentar a los fabricantes a que tengan en cuenta esta Resolución y las Recomendaciones e Informes UIT-R conexos en el diseño de los equipos futuros, incluida la necesidad de explotación que puedan tener las administraciones en las diferentes partes de las gamas de frecuencia descritas en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2015,

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 protección pública y operaciones de socorro 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:** Mediante este enfoque, se preservan las principales gamas/bandas de frecuencia armonizadas en el marco de la Resolución 646, a la vez que se introduce una mayor flexibilidad al permitir nuevas disposiciones de dichas gamas/bandas mediante actualizaciones a la Recomendación UIT-R M.2015. La inclusión de las principales gamas comunes de frecuencias en la Resolución 646 animará la utilización de ese espectro para fines de seguridad pública, lo cual redundará en mayores economías de escala y facilitará la coordinación transfronteriza y la interoperabilidad, que a su vez beneficiarán las operaciones de protección pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe. El traslado de los detalles de la implementación por parte de cada administración particular dentro el contexto de las gamas especificadas en la resolución hacia una recomendación, facilitará el proceso de revisión al dejar de requerir una acción por parte de la CMR para introducir enmiendas.

SUP IAP/7A3/2

RESOLUCIÓN 648 (CMR-12)

Estudios para apoyar las aplicaciones de banda ancha para protección  
pública y operaciones de socorro en caso de catástrofe

**Motivos:** La supresión de esta Resolución es consecuencia de la finalización del examen y la revisión de la Resolución 646 (Rev.CMR-12).

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

1. Nota de la Secretaría: el proyecto de nuevo Informe UIT-R M.[PPDR] ha sido aprobado en el UIT-R como Informe UIT-R M.2377 y el Informe UIT-R M.2033 ha sido suprimido. [↑](#footnote-ref-1)
2. Teniendo en cuenta, por ejemplo, el Manual actualizado del UIT-D sobre operaciones de socorro (Apéndice 1 del Informe de la Cuestión 22-1/2). [↑](#footnote-ref-3)
3. 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)