|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 24 al Documento 70-S** |
|  | **16 de octubre de 2015** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Brasil (República Federativa del) | |
| PROPUESTAS DE LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | |
|  | |
| Punto 10 del orden del día | |

10 recomendar al Consejo los puntos que han de incluirse en el orden del día de la próxima CMR, y formular opiniones sobre el orden del día preliminar de la conferencia subsiguiente y sobre los posibles órdenes del día de futuras conferencias, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio,

Antecedentes

En las últimas décadas, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han desempeñado un rol relevante en la transformación de nuestras sociedades, ya sea en sus aspectos sociales, culturales o económicos. Las TIC modifican no sólo nuestra manera de convivir e interactuar con otros, sino sobre todo la evolución de los procesos productivos en sus dimensiones mundiales. La reforma de los procesos de trabajo en los sectores público y privado, las economías hiperconectadas, las nuevas oportunidades de negocios, el gobierno electrónico – son apenas algunos ejemplos del efecto que tienen las nuevas tecnologías en la organización social y económica.

A partir del año 2020, los servicios de comunicaciones inalámbricas incidirán aún más en nuestras economías, debido a la mejor calidad del servicio y de la experiencia del usuario, la mayor rapidez y amplitud de las redes, y nuevos segmentos de mercado como de máquina a máquina (M2M) y el Internet de los Objetos (IO). Una enorme cantidad de dispositivos inalámbricos y sensores que miden el medio ambiente y comunican datos e informes de situación, servirá para reducir el consumo energético e hídrico, a la vez mejorando la gestión de las infraestructuras críticas. Impulsarán la eficiencia y la productividad el monitoreo de los espacios públicos mediante cámaras de seguridad de vigilancia de alta resolución, la detección de riesgos biológicos y químicos mediante sensores inalámbricos, las carreteras inteligentes (comunicación vehículo-camino), el control del tránsito vehicular y los procesos automatizados, con lo cual se modificará el funcionamiento de edificios, ciudades, logísticas y fábricas.

Asimismo ocuparán nuevos segmentos de mercado futuros servicios y aplicaciones móviles como redes inteligentes, e-salud, telemedicina, nuevas herramientas de aprendizaje a distancia, juegos en línea (inalámbricos con gráficos de alta resolución), servicios móviles de streaming de video de 4K y 8K (incluso en un metro o autobús atestado y en los espacios públicos), y realidad virtual y aumentada. El análisis de los datos masivos constituye un campo en pleno auge que posibilita identificar y combinar los datos pertinentes para que las empresas puedan tomar mejores decisiones y ejecutarlas mejor.

Las aplicaciones mencionadas en lo anterior, así como otras aún no previstas, continuarán impulsando el volumen del tráfico de datos de banda ancha móvil a futuro. La próxima generación de tecnologías de comunicación móvil podrá soportar las futuras demandas de tráfico móvil mediante su operación en anchos de banda más eficientes y amplios. Un extenso sistema contiguo de ancho de banda (entre aproximadamente 500 MHz y 1 GHz o más), será considerado un factor crítico en la prestación eficiente de tasas ultra-altas de bits al usuario final.

La Recomendación UIT-R M.2083 recomienda claramente considerar las bandas de frecuencias más altas por encima de 6 GHz en apoyo a los escenarios de utilización que requieren de varios centenares de MHz hasta al menos 1 GHz de IMT a partir del año 2020. Además, el Informe UIT‑R M.2376 resume el análisis teórico y experimental de la viabilidad de desplegar las IMT en las bandas mayores a 6 GHz y concluye que es factible utilizar las bandas de frecuencia más altas, entre 6 GHz y 100 GHz, para las IMT.

Adicionalmente, numerosos experimentos realizados recientemente (y muchos otros actualmente en curso), que han arrojado resultados positivos en investigaciones tanto industriales como académicas, hacen hincapié en los posibles usos y beneficios de la futura implementación de las IMT en las bandas de frecuencias más altas.

En Brasil y en otras administraciones de la Región 2, hoy en día se utiliza ampliamente la banda Ka para sistemas de seguridad nacional, cobertura social y un gran número de servicios de comunicaciones por satélite. Se han invertido ya miles de millones en redes de comunicaciones por satélite, que a menudo sirven de base a otras tecnologías de acceso de banda ancha (por ejemplo, enlaces de retroceso de las IMT) y se están realizando inversiones masivas en nuevos sistemas y redes que utilizan las últimas tecnologías para el funcionamiento en la banda Ka y bandas superiores, actualmente atribuidas al servicio por satélite. La inversión total realizada en satélites que dan cobertura a Brasil asciende a 4 mil millones USD.

La Administración de Brasil presenta la siguiente propuesta de punto del orden del día de la CMR‑19 para estudiar la identificación de espectro adicional para las IMT.

ADD B/70A24/1

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [B-A10-2019] (cmr-15)

Orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

…

resuelve

…

1.[IMT6GHz] considerar la posibilidad de identificar gamas de frecuencias para las IMT entre 10 GHz y 76 GHz, de conformidad con la Resolución [B-B10] (CMR‑15);

**Motivos:** Agregar un punto al orden del día de la CMR‑19 a fin de permitir el examen de bandas de frecuencias adicionales para las IMT en la gama de frecuencias de 10-76 GHz, garantizando a la vez la compatibilidad con los servicios existentes.

ADD B/70A24/2

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [B-B10] (CMR-15)

Estudios sobre identificación de la gama de frecuencia entre 10 GHz y 76 GHz para el futuro desarrollo del componente terrenal de las IMT a partir de 2020

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

considerando

*a)* que los Sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) han sido el método principal para suministrar aplicaciones móviles de área extensa en banda ancha;

*b)* que las IMT y otros sistemas móviles de banda ancha contribuyen al desarrollo económico y social mundial proporcionando una gran variedad de aplicaciones multimedios, entre ellas la telemedicina, el teletrabajo, la enseñanza a distancia, y la protección pública, y otras aplicaciones;

*c)* que los sistemas IMT han ayudado además a reducir la división digital entre zonas urbanas y rurales, incluidas las poblaciones subatendidas;

*d)* que se estima que en muchos mercados en desarrollo el mecanismo principal para ofrecer acceso en banda ancha será mediante dispositivos móviles;

*e)* que la disponibilidad adecuada y oportuna de espectro y las disposiciones reglamentarias correspondientes es esencial para sustentar el crecimiento futuro de las IMT y otros sistemas móviles de banda ancha;

*f)* que es necesario aprovechar siempre los adelantos tecnológicos a fin de impulsar el uso eficiente del espectro y facilitar el acceso a éste;

*g)* que se estima que los sistemas IMT-2020 se expandirán, con una variedad de usos posibles que se extenderán subsiguientemente a los sistemas IMT actuales;

*h)* que es muy importante contar con bandas mundiales armonizadas y disposiciones de frecuencias también armonizadas para las IMT y otros sistemas móviles de banda ancha, a fin de lograr la itinerancia mundial y las ventajas de las economías de escala;

*i)* que se prevé que, para el año 2020 y años posteriores, las IMT y los sistemas móviles de banda ancha se ampliarán y permitirán diversos escenarios y aplicaciones de uso;

*j*) que, conjuntamente con la mayor demanda de tráfico de datos, ha habido una exigencia de mejorar la experiencia del usuario, de comunicaciones de gran fiabilidad y de baja latencia;

*k*) que para los sistemas móviles de banda ancha con velocidades de datos muy elevadas (p. ej., caudal de hasta 1 Gbits/s) y para minimizar las infraestructuras, la complejidad de los dispositivos de los usuarios y los factores económicos se necesitan anchos de banda más amplios;

*l)* que para los sistemas móviles de banda ancha con velocidades de datos muy elevadas los anchos de banda más amplios facilitan una eficiencia energética mayor, atenuando así el impacto medioambiental de las futuras redes móviles de banda ancha de alta velocidad;

*m)* que muchos países aún no han puesto a disposición el espectro identificado en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT por diversos motivos, entre ellos la utilización de dicho espectro por otros sistemas y servicios existentes;

*n*) que las cuestiones relacionadas con las frecuencias para servicios móviles de banda ancha en bandas de frecuencias por debajo de 6 GHz se estudiaron para preparar la CMR-15;

*o)* que hay una necesidad de asegurar la protección de los servicios establecidos a título primario cuando se estén considerando bandas de frecuencias para posibles atribuciones adicionales a cualquier servicio;

*p)* que el espectro en bandas más altas puede apoyar mayores anchos de banda para los canales que los que están disponibles en las bandas de frecuencias más bajas, lo cual sería más adecuado para el suministro de servicios con velocidades de datos muy elevadas,

observando

*a)* que las IMT abarcan tanto las IMT‑2000 como las IMT-Avanzadas [y las IMT-2020] colectivamente, como se describe en la Resolución UIT‑R 56;

*b)* que la Resolución UIT‑R 57 se refiere a los principios para el proceso de desarrollo de las IMT‑Avanzadas, y que en la Cuestión UIT‑R 77‑7/5 se consideran las necesidades de los países en desarrollo en el perfeccionamiento e implementación de las IMT;

*c)* que en la Cuestión UIT‑R 229‑3/5 se trata de encarar el mayor desarrollo de las IMT;

*d)* que las Recomendaciones UIT‑R M.1457 y UIT‑R M.2012 contienen especificaciones detalladas de las interfaces radioeléctricas terrenales de las IMT-2000 y las IMT-Avanzadas, respectivamente;

*e)* que se están realizando estudios en el UIT‑R sobre las características de propagación de los sistemas móviles en las bandas de frecuencias más altas;

*f)* que el Informe UIT-R M.2290 sobre la estimación de las exigencias de espectro futuras para las IMT terrenales, preveía que las exigencias mundiales de espectro para el año 2020 se situarían en la gama de 1 340 MHz y 1 960 MHz para las densidades de usuarios inferior y superior, respectivamente;

*g)* que el Informe UIT-R M.2370 analiza las tendencias que influyen en el crecimiento futuro del tráfico de IMT más allá del año 2020 y estima las demandas de tráfico mundial para el periodo comprendido entre 2020 y 2030;

*h)* que el Informe UIT-R M.2320 proporciona información sobre las tendencias tecnológicas de los sistemas IMT terrenales teniendo en cuenta el horizonte temporal 2015-2020 y más allá;

*i)* que el Informe UIT-R M.2376 ha estudiado la factibilidad técnica de desplegar IMT en bandas de frecuencias por encima de 6 GHz;

*j)* que la Recomendación UIT-R M.2083 define el marco y los objetivos generales del futuro desarrollo de las IMT para el año 2020 y más allá,

reconociendo

*a)* que entre la identificación de bandas de frecuencias por las conferencias mundiales de radiocomunicaciones y el emplazamiento de sistemas en esas bandas transcurre un período considerable, y que la disponibilidad oportuna de espectro es por lo tanto importante para el desarrollo y armonización de las IMT y otras aplicaciones móviles terrenales de banda ancha;

*b)* que las IMT son una aplicación en el servicio móvil;

*c)* que aunque muchas gamas de frecuencias están identificadas para IMT en las notas de pie de página del Artículo 5, y aunque se fomenta la armonización mundial, su implementación depende de los reglamentos y prioridades nacionales de cada país, razón por la cual es posible que no esté disponible la totalidad de la gama identificada;

d) los usos de las porciones pertinentes del espectro por parte de otros servicios de radiocomunicación, muchos de los cuales exigen grandes inversiones en infraestructura o representan importantes beneficios para la sociedad, al igual que las cambiantes necesidades de esos servicios,

resuelve invitar al UIT-R

1 a realizar y completar a tiempo para la CMR‑19 los estudios correspondientes para determinar las necesidades de espectro para el componente terrenal de las IMT en la gama de frecuencias entre 10 GHz y 76 GHz, teniendo en cuenta:

– las características técnicas y operacionales de los sistemas IMT que funcionarían en esta gama de frecuencias, incluida la evolución de las IMT por los adelantos tecnológicos y las técnicas espectralmente eficientes, y su puesta en servicio;

– las necesidades de los países en desarrollo;

– las fechas en las que se necesitaría el espectro;

2 a realizar y completar a tiempo para la CMR‑19 los estudios correspondientes de compartición y compatibilidad, teniendo en cuenta la protección de los servicios existentes, para las gamas de frecuencias de:

– 10-10,45 GHz[[1]](#footnote-1), 23,15-23,6 GHz, 24,25-27 GHz, 37-40,5 GHz, 45,5‑47 GHz, 47,2-50,2 GHz, 50,4-52,6 GHz y 59,3-76 GHz, que tienen atribuciones al servicio móvil a título primario; y

– 31,8-33 GHz, incluyendo la posibilidad de una atribución adicional al servicio móvil a título primario en esta banda;

resuelve además

1 invitar a RPC19-1 a establecer la fecha en la que deberán estar disponibles las características técnicas y de funcionamiento necesarias para los estudios sobre compartición y compatibilidad, a fin de asegurar que los estudios mencionados en el *resuelve invitar al UIT-R* puedan ser concluidos a tiempo para ser examinados en la CMR-19;

2 invitar a la CMR‑19 a considerar los resultados de los estudios mencionados arriba y a tomar las medidas correspondientes, incluyendo la identificación de las bandas de frecuencias para el componente terreno de las IMT,

invita a las administraciones

a participar activamente en dichos estudios, presentando contribuciones al UIT-R.

**Motivos:** Proporcionar orientación para los trabajos conforme al punto propuesto del orden del día de la CMR‑19.

SUP B/70A24/3

RESOLUCIÓN 808 (CMR-12)

Orden del día preliminar de la Conferencia Mundial  
de Radiocomunicaciones de 2018

**Motivos:** Esta Resolución debe eliminarse, ya que la CMR‑15 creará una nueva Resolución que incluirá el orden del día para la CMR‑19.

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

1. La banda 10-10,45 GHz se aplica a los países mencionados en el número 5.480. [↑](#footnote-ref-1)