ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES

+598 26042222 ext. 5401
Rambla República de México, 6125
Montevideo 11400
Uruguay

Maryleana Méndez
Secretaria General

San José, 29 de enero de 2021

Dra. Karen Abudinen Abuchaibe
Ministra
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Colombia

Ing. Miguel Felipe Anzola Espinosa
Director General
Agencia Nacional de Espectro
Colombia

Asunto: Comentarios en el marco de la Consulta Pública respecto al uso de la banda de frecuencias 5925 – 7125 MHz

De mi mayor consideración,

En respuesta a la convocatoria emitida por la ANE y el MinTIC para participar en la Consulta Pública respecto al uso de la banda de frecuencias 5925 – 7125 MHz, presentamos a continuación los comentarios de ASIET en la materia, de conformidad con las preguntas planteadas en la sección 7 del documento para la consulta.

1. **De acuerdo con lo expuesto en el presente documento, ¿Considera que la mejor decisión para Colombia respecto a la banda de frecuencias 5925-7125MHz es su uso libre? En caso de que su respuesta sea negativa indicar las razones.**

   No consideramos que esa sea la mejor decisión. Como se describe en el estudio que presentan la ANE y el MinTIC, actualmente en Colombia la banda se utiliza para proporcionar conectividad

inalámbrica punto a punto o punto multipunto[1], así como servicios fijos por satélite.[2] Las frecuencias de la banda de 6GHz, asignadas para enlaces punto a punto, son fundamentales para los servicios fijos y móviles, ya que hacen parte de la red de transporte que permite la comunicación entre las distintas estaciones base con la red central correspondiente, y son cruciales para los enlaces de larga distancia, ya que son limitadas las que tienen características similares en el país. Estos servicios resultan fundamentales para proporcionar conectividad en áreas remotas, por lo que una decisión anticipada y sin evidencia suficiente en torno a nuevas alternativas para el uso de la banda podría poner en riesgo los objetivos de conectividad en regiones y localidades que se han planteado Colombia.

Si bien, en diversos países del mundo se ha iniciado el análisis de las oportunidades que presenta la banda de 6GHz para la prestación de nuevos servicios desde diversas perspectivas, hoy en día no existen los estudios y la información suficientes desde el punto de vista técnico que permitan tomar una determinación que considere las particularidades e implicaciones de la alternativa que se evalúa en la consulta, por lo que el planteamiento que se realiza en la materia es prematuro. Considerando que aún no existe información técnica suficiente para tomar decisiones definitivas hay que atender que el acceso sin licencia en toda esta banda podría poner en riesgo la correcta operación de los servicios actuales y limitar servicios futuros, con lo que una decisión precipitada implicaría asumir riesgos innecesarios.

Los países que permitan el uso sin licencia en 6 GHz tendrán dificultades para revertir esta decisión a medida que aumente el número de dispositivos. La misma UIT se encuentra en proceso de realizar estudios en relación con esta materia y en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del 2023 se analizarán estudios de bandas bajas y medias (menores a 10

[1] Según el estudio: "Habiendo verificado la información registrada en el Sistema de Gestión de Espectro - SGE, para la banda en cuestión (5925 MHz a 7145 MHz) en Colombia actualmente existen 1753 asignaciones a empresas privadas y entidades del Estado en 32 departamentos del país y en Bogotá". ANE – MinTIC. Consulta Pública. Uso de la Banda de Frecuencias 5925 MHz a 7125 MHz. Diciembre de 2020, p. 8.

[2] Según el estudio: "En el registro de proveedores satelitales de MINTIC se identificaron 65 expedientes activos y un total de 130 resoluciones con permisos vigentes en la banda C: 3.700 – 4.200 GHz y 5.925 – 6.425 GHz." Ibidem, p. 10.

GHz) para su futura identificación para servicios IMT, dentro del punto 1.2 de la agenda, entre las cuales se encuentra la parte alta de banda de 6 GHz (6425-7025MHz).

Incluso en este contexto y bajo las consideraciones mencionadas –en el caso de que los estudios y la información que se obtenga en un futuro respecto a las condiciones adecuadas de coexistencia y compatibilidad entre los servicios que se brindan actualmente en dicha banda y los que se espera que se puedan otorgar ulteriormente– el enfoque que se plantea en la consulta presenta diversas limitaciones, como explicamos en la siguiente pregunta,

Debido a lo anterior, sugerimos respetuosamente a las autoridades colombianas que no adelanten una decisión que requiere de un análisis técnico, completo, detallado e informado, de tal forma que no se asuman riesgos innecesarios ni se alteren los objetivos y la planeación establecida en materia de conectividad en el país. Del mismo modo, recomendamos que en el análisis que se realice respecto a la banda de 6GHz se tome en cuenta la importancia del desarrollo de servicios móviles para 5G en un futuro, así como de otros servicios, y las implicaciones contraproducentes que desde ahora pueden aducirse en relación con la propuesta de dejar la totalidad de la banda para uso libre. En cualquiera de los casos, consideramos fundamental que se mantenga el principio de neutralidad tecnológica en las decisiones que se tomen en la materia.

2. **¿Está de acuerdo con el planteamiento de uso libre o acceso exento de licencias en todo el rango de la banda de frecuencias 5925-7125 MHz? ¿Por qué? En caso de que su respuesta sea negativa indicar las razones.**

No coincidimos con dicho planteamiento. Como hemos explicado en la pregunta previa, una determinación al respecto en estos momentos resulta anticipada y riesgosa, ya que no se cuenta todavía con los estudios y la información suficientes para prever sus efectos. En este escenario, existen riesgos elevados en torno a los efectos no deseados que se pudieran generar para los

servicios que se ofrecen actualmente en la banda de 6GHz en Colombia y, por ende, para los objetivos de conectividad que se han planteado en el país.

Como un aspecto fundamental a considerar para una discusión futura, observamos la necesidad de valorar la importancia que tendrá 5G en la digitalización, por lo que anticipamos que la alternativa de dejar la totalidad de la banda de 6GHz de uso libre o exenta de licencias limitaría las posibilidades de aprovechar esta tecnología y sus beneficios. Al respecto, sugerimos que se analice la adopción de un enfoque equilibrado para el uso de la banda, que valore la posibilidad de una asignación de espectro con miras al desarrollo de 5G, garantizando que los servicios que se ofrecen actualmente sean compatibles y coexistan de manera óptima y sin riesgos con los servicios que se pretenden desarrollar a futuro.

El planteamiento de que la totalidad o un segmento excesivamente amplio de la banda de 6GHz sea de uso libre comprometería el análisis para la posible disponibilidad para su aprovechamiento en servicios IMT, debido a que en esta modalidad no es posible garantizar el control adecuado y eficiente del espectro: como no es posible limitar el uso y el acceso a la banda, es poco factible asegurar que quienes la usen cumplan con condiciones específicas para operar, dado que todos los usuarios tienen los mismos derechos de acceso.

En cualquier análisis que se realice respecto a esta banda, deberían evaluarse las implicaciones potenciales para el desarrollo de los diferentes servicios que pudieran otorgarse en ella y considerar, en todo caso, un enfoque balanceado que plantee, una posible utilización de la banda en un rango de 5925-6425 MHz para uso libre (sin licencia), con el de 6425-7125 MHz o partes de él con uso licenciado, considerando que cualquier decisión que se tome respecto de esta banda debe estar basada en el principio de protección de los servicios incumbentes. La posibilidad de que el espectro de uso libre en 5925-6425 MHz sea tecnológicamente neutral (no se asigne a una tecnología en específico) es deseable ya que incentivaría de mejor manera la innovación y las inversiones.

Adicionalmente, es crucial garantizar que con la decisión que se tome respecto a esta banda no se vea alterada o afectada la operación adecuada de los sistemas que funcionan en ella en la actualidad. Si bien en el documento se mencionan algunas alternativas analizadas a nivel internacional para tal fin, como el uso de los sistemas AFC (Automated Frecuency Coordination), es importante mencionar que hoy en día estos no han sido probados de forma suficiente en ningún país y su aplicación para el caso colombiano podría no ser factible.

3. **¿Está de acuerdo sobre la posibilidad que Colombia permita el acceso de dispositivos exentos de licencia de baja potencia en ambientes interiores en el rango 5925-7125 MHz? Indicar las razones que sustentan su respuesta.**

En el marco del planteamiento que realizamos previamente, respecto a la importancia de no anticipar una decisión respecto al uso de la banda de 6GHz, sugerimos que, antes de tomar cualquier determinación en relación con el acceso de dispositivos exentos de licencia, se lleven a cabo estudios de compatibilidad y coexistencia necesarios que permitan identificar los efectos que podría tener su uso en la operación y funcionamiento de los servicios que se ofrecen actualmente.

4. **En caso de que la respuesta a la anterior pregunta sea afirmativa, ¿cuáles son las consideraciones sobre la potencia y las medidas de protección que se deben tener para proteger a los servicios que actualmente están atribuidos a dicha banda?**

Como hemos mencionado, consideramos que existe todavía un margen muy amplio para la realización de estudios en la materia, por lo que sería recomendable esperar a la existencia de mayor evidencia para identificar dichos criterios.

5. **¿Está de acuerdo sobre la posibilidad que Colombia permita el acceso de dispositivos exentos de licencia de muy baja potencia en ambientes exteriores en el rango 5925-7125 MHz? Indicar las razones que sustentan su respuesta.**

Existe evidencia clara de que la utilización de este tipo de dispositivos limita el uso de los servicios que se proveen actualmente en la banda de 6GHz por lo que recomendamos de manera enfática que se evite su uso en ambientes exteriores. Los estudios disponibles hoy en día muestran que la compatibilidad entre los dispositivos referidos en la pregunta y los servicios que se ofrecen en la actualidad en ambientes exteriores es sumamente compleja y no existen métodos de coordinación entre frecuencias que hayan sido probados de forma suficiente.

6. **En caso de que la respuesta a la anterior pregunta sea afirmativa, ¿cuáles son las consideraciones ¿sobre la potencia y las medidas de protección que se deben tener para proteger a los servicios que hacen uso de dicha banda?**

Como hemos mencionado, consideramos que existe todavía un margen muy amplio para la realización de estudios en la materia, por lo que sería recomendable esperar a la existencia de mayor evidencia para identificar dichos criterios.

7. **¿Cuáles son sus comentarios en cuanto a disponibilidad de dispositivos para 5G NR-U a partir de lo dispuesto en el Release 16 del 3GPP?**

No obstante que 5G NR-U puede brindar servicios a los usuarios, existen cuestionamientos importantes en torno a su capacidad para otorgarlos en condiciones de seguridad suficientes. Respecto a los dispositivos, no se cuenta todavía con información y evidencia suficientes respecto al funcionamiento y las capacidades del ancho de banda óptimos requeridos para 5G NR-U, por lo que sugerimos que no se anticipen determinaciones en cuanto al uso de la banda

de 6GHz de forma libre y se lleven a cabo los trabajos y estudios necesarios para tomar una decisión informada en la materia en el futuro.

Agradecemos la atención a la presente y nos ponemos a su disposición para atender las dudas que pudieran tener en torno a los comentarios realizados. Sin otro particular por el momento, les saludo cordialmente y les deseo que se encuentren muy bien.

Atentamente,

Maryleana Méndez
Secretaria General
ASIET