



19 de octubre de 2021

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
Av. Diego de Almagro N31-95
entre Whymper y Alpallana
Quito, Ecuador

Enviado al correo electrónico: consultapublica.crde@arcotel.gob.ec

Ref.: Proyecto de actualización integral del Plan Nacional de Frecuencias.

Estimados Sres.,

5G Americas¹ agradece a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) la oportunidad de presentar nuestros comentarios sobre la situación actual de las políticas públicas en torno a los servicios móviles en Ecuador.

Los comentarios expresados en esta comunicación están fundamentados en las siguientes publicaciones de 5G Americas²:

- “5G Spectrum Vision”. Febrero 2019.
- “Estatus de las bandas de espectro radioeléctrico de 600 MHz y 700 MHz en América Latina”. Mayo de 2021.
- “Bandas de ondas milimétricas (mmWave) para 5G en América Latina y el Caribe”. Noviembre de 2020.
- “Global 5G: Rise of a Transformational Technology”. Septiembre de 2020.
- “Understanding mmWave Spectrum for 5G Networks”. Diciembre de 2020.
- “Análisis de las recomendaciones de espectro de la UIT en América Latina”. Agosto de 2021.
- “Estado de las bandas de espectro radioeléctrico en América Latina: 2300 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz”. Mayo de 2021.

¹ 5G Americas es una asociación de la industria de telecomunicaciones que aboga por la promoción y desarrollo del ecosistema de tecnologías inalámbricas de banda ancha en las Américas. Para lograrlo tenemos como compromiso de trabajar con entidades gubernamentales y otras organizaciones de tecnologías inalámbricas de toda la región Américas para impulsar la implantación exitosa de tecnologías inalámbricas de banda ancha, incluida la asignación del espectro radioeléctrico adecuado y el desarrollo de políticas regulatorias coherentes, justas y efectivas.

² Las publicaciones de 5G Americas están disponibles para su consulta en <https://brechacero.com/white-papers/> y <https://www.5gamericas.org/white-papers/>



- “5G Spectrum Recommendations”. Abril de 2017.

Nota EQA.40 (bandas identificadas para IMT).

Para esta nota nacional se sugiere tomar en consideración el desarrollo de la banda de 600 MHz (614 – 698 MHz) como banda IMT dentro de la Región 2 (Américas) de la UIT, por representar un “segundo dividendo digital” resultante de la reorganización de las licencias de televisión radiodifundida. Esta banda es estratégica para el desarrollo de la banda ancha móvil por sus características físicas de propagación y por el soporte de equipos de red y terminales que tendrá a futuro como banda 71 LTE y banda n71 en 5G.

En la Región 2 se tiene que la banda ya fue asignada para servicios móviles en Estados Unidos y en Canadá, mientras que México completó su despeje en 2018 y la considera apta para una nueva oferta pública de espectro. Además de estos países, Bahamas, Barbados, Belice y Colombia la han identificado como una banda adecuada para el desarrollo futuro de las IMT.

También se sugiere considerar para las IMT la banda de 700 MHz (698 – 806 MHz) por tener propiedades físicas de propagación relevantes para la cobertura del servicio móvil y porque ya cuenta con un amplio entorno de tecnologías compatibles. En América Latina la mayoría de los países la han planificado con la canalización Asia-Pacífico (banda 28 LTE). Esta banda se puede asignar antes de concluir el “apagón analógico”, siempre y cuando exista certidumbre en el plan de transición a la televisión digital terrestre que permita aprovechar el espectro sin interferencias perjudiciales.

5G Americas considera como positiva la identificación de la banda de 1.427 – 1.518 MHz para el desarrollo de las IMT. El rango se considera a nivel internacional como apto para enlaces suplementarios, pero es necesaria su identificación y seguimiento de su desarrollo tecnológico por representar capacidad adicional bajo los 6 GHz que puede apoyar el desarrollo de redes móviles.

Adicionalmente, se sugiere considerar dentro del espectro para las IMT la banda de 2,3 GHz (2.300 – 2.400 MHz), ya que existen terminales compatibles para el uso de la banda en modo TDD como banda 40 LTE y podría agregar capacidad adicional para banda ancha móvil en un plazo medio. Es una banda en la que se pueden proveer hasta 100 MHz más de espectro bajo los 6 GHz como capacidad adicional para banda ancha móvil. En la región, Brasil y Perú planean el uso de 90 MHz para IMT y en México se consideran hasta 100 MHz. En Brasil incluso se está analizando el uso de una porción esta banda para aplicaciones



industriales en el rango de 2.390 – 2.400 MHz como banda para el servicio limitado privado (SLP).

La inclusión del segmento 3,3 – 3,6 GHz para las IMT es positiva por ser capacidad que puede estar disponible para el desarrollo de 5G. Es recomendable consultar con la industria el uso ampliado de esta banda entre los 3,6 – 3,8 GHz, dado que entre los 3,3 – 3,8 GHz se tiene un alto grado de armonización internacional como bandas n77 y n78. Para la banda de 3,5 GHz se pueden considerar a futuro procesos de reorganización del espectro, según las condiciones de los servicios y de los mercados de telecomunicaciones en Ecuador. Es importante que la banda se encuentre libre de interferencias cuando se plantee su asignación a los operadores de red.

5G Americas considera como positiva la inclusión de la banda de 26 GHz (24,25 – 27,5 GHz) como parte de los rangos identificados para las IMT, en concordancia con la banda n258 del 3GPP. Para la planeación futura de esta banda se aconseja considerar que en esta clase de bandas sobre los 6 GHz se pueden disponer canales más amplios, ya que existe la posibilidad de formar portadoras individuales de hasta 400 MHz. Se sugiere considerar la inclusión de la banda de 28 GHz (banda n257) entre las bandas IMT, ya que está en uso en Estados Unidos, Corea del Sur, Puerto Rico, las Islas Vírgenes de Estados Unidos y Uruguay y para Ecuador podría proporcionar capacidad adicional para banda ancha móvil en espectro sobre los 6 GHz. Esta banda ofrecería, junto con la de 26 GHz, un rango amplio en bandas altas para el desarrollo de redes 5G.

5G Americas agradece a la ARCOTEL la atención concedida para acercar su visión sobre temas relacionados con el desarrollo de las telecomunicaciones.

Sin otro particular, le saludo atentamente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "José F. Otero".

José F. Otero

Vicepresidente para América Latina y el Caribe

5G Americas

1750 112th AVE NE
Suite B220, Bellevue, WA
98004

+ 1 425 372 8928

www.5GAmericas.org