

TIGO PANAMÁ
POSICIÓN TÉCNICA PARA EL FORO PÚBLICO DE ASEP
USO FUTURO DE LA BANDA DE 6 GHz (5925–7125 MHz)

1.. Antecedentes

ASEP ha convocado un Foro Público para analizar el uso futuro de la banda de 6 GHz. El documento sometido a consulta reconoce que no existe una posición armonizada a nivel mundial ni regional y que la CMR-23 dejó a las administraciones nacionales la facultad de definir el mejor esquema de utilización. ASEP también confirma la existencia de 515 asignaciones vigentes en esta banda principalmente destinadas a enlaces fijos terrestres y satelitales.

2. Importancia de la Banda para Panamá

La banda de 6 GHz constituye actualmente un recurso fundamental para las redes de transporte de telecomunicaciones. En Panamá, una porción importante de las radio-bases móviles ubicadas en áreas rurales, dependen de enlaces microondas para transportar tráfico desde estos sitios hacia la red troncal. Esta realidad es particularmente importante en áreas rurales, comarcas y zonas donde no existe infraestructura de fibra óptica o donde su despliegue no resulta viable en el corto y mediano plazo, para garantizar que la conectividad llegue a estos lugares, en beneficio de la población más vulnerable.

Tigo mantiene múltiples enlaces microondas operando tanto en la porción baja como en la porción alta de la banda de 6 GHz (178 registros totales, 89 enlaces). Estos enlaces permiten extender cobertura móvil a comunidades apartadas y garantizan continuidad operativa de la red. La pérdida prematura de capacidad en esta banda podría impactar negativamente la expansión de cobertura y los objetivos nacionales de inclusión digital. Inclusive, Tigo cuenta con la disponibilidad de la banda de 6GHz para enlaces microondas de nuevos proyectos de cobertura rural.

3. Consideraciones sobre bandas alternativas para enlaces microondas rurales

La experiencia operativa demuestra que las bandas de 7 GHz y 8 GHz presentan niveles crecientes de ocupación e interferencia debido a la alta concentración de enlaces desplegados. Como resultado, la banda de 6 GHz se ha convertido en una alternativa esencial para nuevos enlaces y

ampliaciones de capacidad. Por esta razón, cualquier estrategia futura de migración debe implementarse de forma gradual y únicamente cuando existan alternativas espectrales suficientes y técnicamente viables, que permitan garantizar la continuidad de los servicios. Igualmente, tendría que considerarse los costos de migración correspondientes.

4. Tendencias Internacionales

A nivel internacional se observan diferentes modelos regulatorios. Algunos países han abierto la totalidad de la banda para Wi-Fi, mientras otros han adoptado esquemas de segmentación o se encuentran evaluando la reserva de la banda superior para IMT. La tendencia emergente posterior a la CMR-23 apunta a considerar 6425–7125 MHz como una banda estratégica para la evolución de 5G-Advanced y 6G, manteniendo al mismo tiempo disponibilidad de espectro para Wi-Fi en la porción inferior.

Banda 5925–6425 MHz para Wi-Fi:

La atribución de 500 MHz para Wi-Fi permite habilitar Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7, facilita la homologación de dispositivos de nueva generación y mejora la experiencia del usuario en entornos de alta densidad. Asimismo, permite aprovechar economías de escala internacionales sin comprometer la posibilidad de utilizar la banda superior para futuras necesidades de conectividad móvil.

Banda 6425–7125 MHz para IMT:

El segmento superior representa una de las últimas oportunidades de contar con espectro continuo de banda media para futuras redes móviles. Organismos de la industria móvil han señalado que esta porción será clave para soportar mayores anchos de banda, aplicaciones avanzadas y la evolución tecnológica hacia 6G. Reservar esta banda no implica una asignación inmediata, sino preservar una opción estratégica para el desarrollo del país a largo plazo.

5. Recomendaciones de Tigo Panamá

En Tigo, como concesionarios de servicios fijos y móviles consideramos de suma importancia contar con las condiciones que garanticen el crecimiento sostenible a futuro.

Tomando como base los siguientes principios: neutralidad tecnológica, eficiencia espectral, coexistencia técnicamente comprobada, preservación de la conectividad rural y migración gradual basada en disponibilidad de espectro alternativo, recomendamos lo siguiente: .

- Banda 5925–6425 MHz: mantener banda atribuida al servicio 200 para el backbone de transmisión de la red móvil, atribuyendo estos 500MHz al segmento de bandas de uso no licenciado para usar con tecnología coexistiendo con WiFi de baja potencia en interiores

[indoor], garantizando así la coexistencia de ambos servicios, previniendo interferencias perjudiciales para el servicio móvil

- Banda 6425–7125 MHz: mantener banda para enlaces microondas y reservar banda para una futura evolución hacia IMT.
- Desarrollar una hoja de ruta para migración de enlaces de transporte cuando existan alternativas suficientes en bandas superiores. Esto será de especial importancia en caso de una futura atribución de la banda alta para IMT.

La segmentación de la banda de 6 GHz representa la alternativa más equilibrada para Panamá. Permite impulsar la innovación en Wi-Fi, proteger la infraestructura de transporte que soporta la conectividad rural y preservar una de las últimas bandas estratégicas para la evolución futura de las telecomunicaciones móviles. Esta aproximación minimiza riesgos regulatorios, maximiza la eficiencia del espectro y favorece los objetivos nacionales de conectividad e inclusión digital.

Referencias

ASEP – Foro Público sobre el Uso de la Banda de 6 GHz (2026); Reglamento de Radiocomunicaciones UIT (RR-24); CMR-23; Recomendación CITELECCP.II/REC.70 (XLIV-24); GSMA – 6 GHz for IMT; Wi-Fi Alliance – Regulatory Landscape for 6 GHz.

Elaborado por: Freddy Veliz, Gerente Senior de Acceso Inalámbrico, Tigo Panamá

Fecha: 07-Julio-2026