ERICSSON

28 de octubre de 2026

Contribución de Ericsson a la Consulta Pública de ASEP
Propuesta de Modificación del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) de Panamá

Introducción

Ericsson felicita a la ASEP por la Consulta Pública No. 012-26 sobre su propuesta para modificación el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) de Panamá.

Nuestra empresa considera que las posibles modificaciones al PNAF son importantes para planificar la liberación de nuevo espectro que permita la evolución de los servicios de Banda Ancha Movil de Panamá hacia la nueva tecnología 5G. Por ello, agradecemos a ASEP por la oportunidad de enviar nuestros comentarios mediante la presente.

Beneficios de 5G para Panamá

Nuestro más reciente Reporte de Movilidad de Ericsson [1] indica que, la tecnología 5G sobrepaso 3,000 millones de subscripciones globales al cierre del año 2025, y estimamos que alcanzara 6,400 millones de subscriptores en el año 2031, representando el 67 por ciento de todas las suscripciones móviles globales.

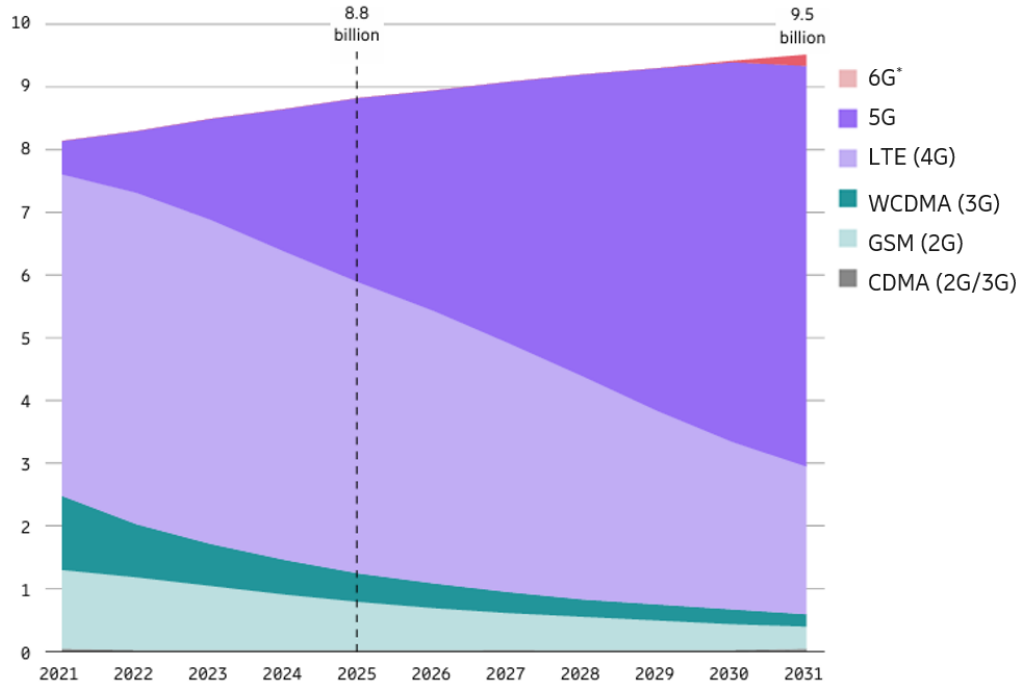


Fig. 1 – Suscripciones móviles por tecnología a nivel global (millones)

[1] Ericsson Reporte de Movilidad, junio 2026

A fines del año 2025, el 5G curso alrededor del 50% del tráfico móvil global total y Ericsson prevé que esa cifra aumentará al 87% para finales del 2031. En mercados avanzados, el 5G hoy día soporta aplicaciones avanzadas que estan transformando la vida de las personas y la eficiencia de las industrias, tales como, conexiones fijas inalámbricas (FWA) de alta velocidad, aplicaciones de realidad aumentada (XR), fábricas y puertos inteligentes, vehículos autónomos, gafas inteligentes, drones y otras [2]; dichas aplicaciones se estan gradualmente expandiendo a mercados emergentes.

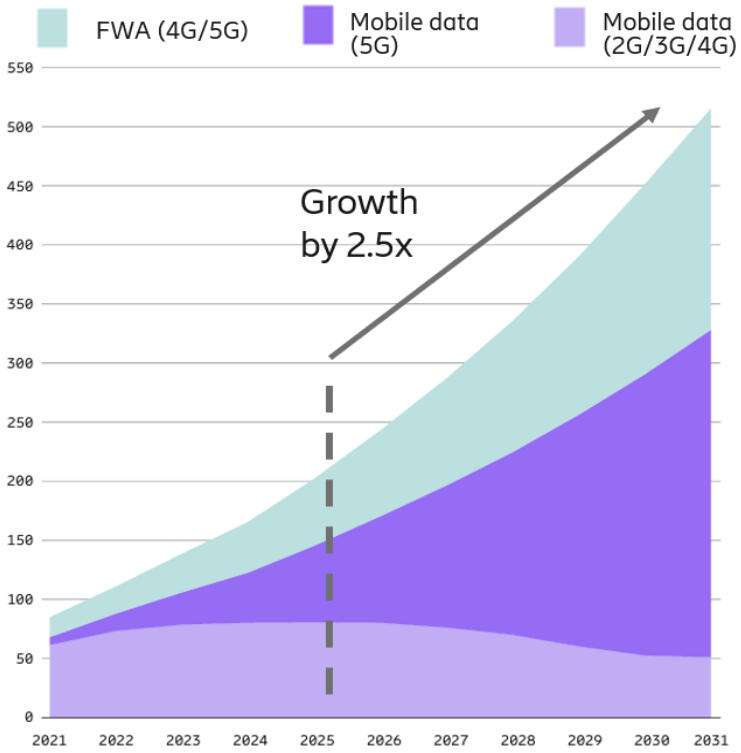


Fig. 2 – Tráfico de datos móviles global total (Exabytes por mes)

En América Latina, el 5G actualmente posee 110 millones de suscripciones 5G al cierre de 2025 y proyectamos que crecerá a 550 millones para finales de 2031. El tráfico de datos por Smartphone aumentará de 15 GB a 32 GB por mes comparado con 2025. En total, el crecimiento absoluto de tráfico será de 2.5 veces.

En los próximos años, el 5G se convertirá en el pilar de la transformación digital de la sociedad panameña, aumentando el crecimiento económico y la productividad de sus industrias, y mejorando la experiencia de los usuarios de banda ancha móvil.

Por ello, es fundamental que la ASEP se anticipe a la evolución de la demanda de 5G en el resto de la presente década, y prepare las bases para la futura introducción de 6G en la próxima década, identificando suficiente espectro en bandas bajas, medias y altas, y asignándolo en condiciones favorables para facilitar las inversiones en infraestructura.

La política de espectro que adopte ASEP hoy día, será crucial para la evolución hacia servicios de banda ancha móvil avanzada con tecnologías 5G y 6G que brinden la mejor experiencia de servicio a los consumidores e industrias.

[2] Discover 5G benefits through our 5G use cases - Ericsson

ERICSSON

Comentarios a la Consulta Publica

a. Tema 1 – Actualizar el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias del PNAF, artículo 14.8 de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR-2024)

Ericsson felicita a ASEP por haber atribuido las bandas de frecuencias 3,300 – 3,400 MHz, 3,400 – 3,600 MHz y 3,600 – 3,700 MHz para el servicio móvil a título primario en el PNAF, y por haberlas identificado para las IMT en Panamá.

La CMR-23 identificó las bandas de frecuencias de 3300-3400 MHz (nota 5.429D) y 3600-3700 MHz (nota 5.434) para los sistemas IMT en la Región 2. Adicionalmente, quince administraciones de CITEL identificaron el rango de frecuencias de 3700-3800 MHz para los sistemas IMT (nota 5.435B) en la CMR-23. Previamente, la banda de 3400-3600 MHz había sido identificada para las IMT en la Región 2 durante la CMR-15 (nota 5.431B).

El espectro de banda C ha sido el principal foco de las inversiones 5G a nivel mundial, lo que ha generado importantes economías de escala y facilidad de roaming. De acuerdo con la GSA, existen 329 operadores en 91 países que poseen licencias en el espectro de banda C, y 167 operadores se encuentran desplegando activamente redes 5G o ya las han lanzado utilizando las bandas n77 o n78 del 3GPP.

En las Americas, dieciséis administraciones de la CITEL han asignado licencias en la banda de 3300-3700/3800 MHz, incluyendo entre ellas Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Estados Unidos, Uruguay y Venezuela.

Sugerimos a la ASEP considerar extender la atribución del rango 3,700 – 3,800 MHz para el servicio móvil e IMT en el PNAF, y asignar oportunamente licencias de espectro en todo el rango de 3,300 – 3,700/3,800 MHz en condiciones adecuadas de precio de espectro e incentivos para favorecer el despliegue en infraestructura y servicios 5G en Panamá.

b. Tema 2 – Atribución de la banda de 5,925 – 6,425 MHz para “Uso Libre”

La industria móvil considera que atribuir la banda de 5,925 – 6,425 MHz para uso libre brindaría suficiente capacidad de espectro para manejar el futuro crecimiento del tráfico de RLAN con tecnologías Wi-Fi actuales y futuras.

Un reciente estudio de Ookla [3] ha revelado que el uso de Wi-Fi en la banda de 6 GHz sigue siendo muy bajo a nivel global, y en promedio solo el 1.7 % de los usuarios de Wi-Fi se conectan a través de la banda de 6 GHz. Europa registra un uso inferior al promedio, con un 1.6%, a pesar de las medidas regulatorias iniciales. Latino América sigue la misma tendencia con un uso de Wi-Fi en la banda 6 GHz mínimo de 0.1% en varios países donde se ha designado 500 MHz y hasta 1,200 MHz para uso libre con tecnologías Wi-Fi.

La GSMA [4] también ha reportado que el tráfico Wi-Fi opera casi exclusivamente en las bandas de 2.4 GHz y 5 GHz ya disponibles para Wi-Fi. La banda de 5 GHz sigue siendo la dominante para

[3] Ookla - The Global State of Wi-Fi, Junio 2026

[4] Licenced spectrum for IMT in upper 6 GHz can deliver 7 times more economic benefit for Latin America, GSMA report reveals, Septiembre de 2025

cursar el tráfico de datos de Wi-Fi a nivel mundial, con un uso de aproximadamente el 60%, seguida por la banda de 2.4 GHz.

Atribución de la banda de 6,425 – 7,125 MHz para IMT

Sugerimos a ASEP considerar la identificación del rango de frecuencias 6,425 – 7,125 MHz para las IMT, ya que esta banda es clave para la evolución de los servicios de banda ancha móvil con tecnologías 5G y 6G.

La banda de 6,425 – 7,125 MHz fue identificada para las IMT en todas las regiones del mundo durante la pasada Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2023 (CMR-23) [5].

El interés mundial en la banda de 6,425 – 7,125 MHz ha continuado aumentando después de la CMR-23, ya que muchos países la han identificado para las IMT a nivel nacional, incluyendo Australia, Brasil, China, Emiratos Árabes, países de la región de Europa, Hong Kong, India, Iraq, Libia, Oman Siria, Ucrania, Vietnam y otros.

Cinco países más - incluyendo Bangladesh, Myanmar, Pakistán, Sri Lanka y Malaysia –habían expresaron interés para incluir su nombre en la Nota de Pie de Página de RR-2024 que identifica la banda 6,425 – 7,125 MHz para IMT, y se espera lo hagan así durante la próxima CMR-27.

Actualmente, las identificaciones para IMT en la banda superior de 6 GHz cubren alrededor del 80 % de la población mundial, lo cual representa una alta economía de escala en beneficio de los consumidores e industrias.

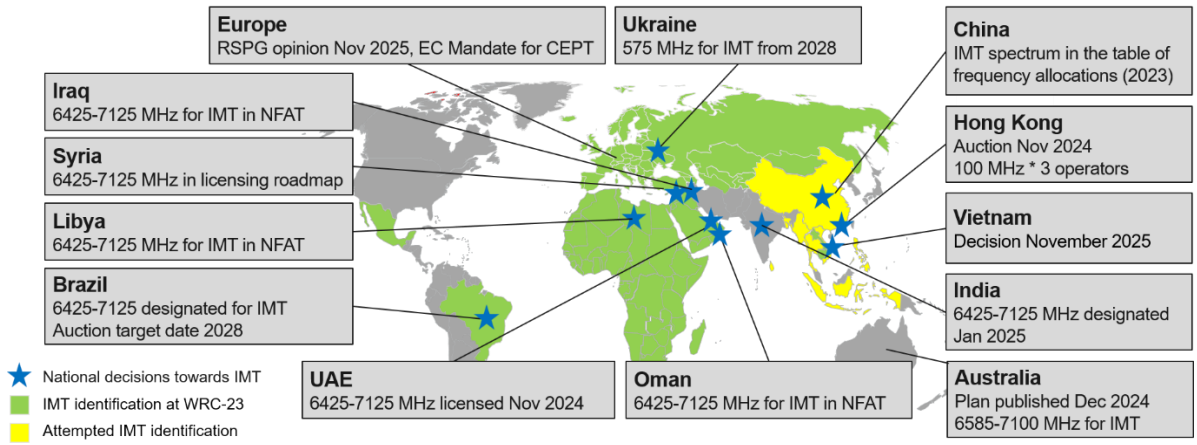


Fig. 3 – Identificaciones IMT y manifestaciones de interés en la banda 6425-7125 MHz

Emiratos Árabes Unidos y Hong Kong ya asignaron licencias de espectro para servicios móviles en dicha banda, y Brasil e India planean asignar licencias de espectro.

En Panamá, la banda de 6,425-7,125 MHz proporcionaría 700 MHz de espectro continuo para despliegues IMT, lo que los acercaría al objetivo de 2,000 MHz de espectro en bandas medias que recomienda la GSMA para 2030.

Aunque, la Administración de Panamá no está incluida en la nota de pie de página FN 5.457F de la CMR-23 que identifica la banda de 6,425-7,125 MHz para las IMT, podría unirse a dicha nota de pie de página en la próxima CMR-27.

[5] WRC-23 Final Acts, footnote 5.457E, 5.457F y 5.457D

Arreglo de frecuencias de la banda 6 GHz

Se recomienda identificar la banda 6,425 – 7,125 MHz para las IMT en Panamá de acuerdo con el estándar n104 que fue incorporado al Release 17 del 3GPP e identifica dicha banda para uso de 5G NR en configuración TDD con canales de entre 20 a 100 MHz.

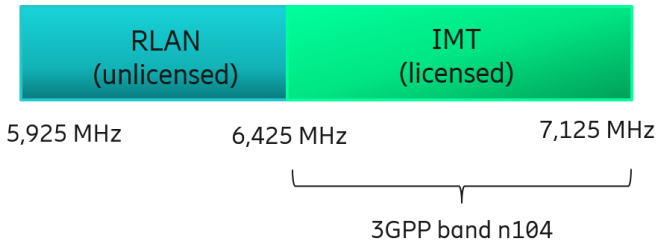


Fig. 4 – Arreglo 3GPP n104 de la banda 6425-7125 MHz

Dicho estándar n104 brinda certeza para que los gobiernos planifiquen la liberación de la banda de 6 GHz en coordinación con la industria móvil.

Valor socioeconómico de las IMT en la Banda 6 GHz

Un estudio socioeconómico publicado por GSMA Intelligence [6] ha comparado los diferentes escenarios del uso de la banda de 5925-7125 MHz entre servicios licenciados (5G) y servicios uso libre o no licenciados (Wi-Fi 6E) en varios países alrededor del mundo.

Dicho estudio concluye que el escenario que atribuye la parte alta de la banda de 6 GHz (i.e., 6425-7125 MHz) a servicios 5G licenciados, y la parte baja de la banda (i.e., 5925-6425 MHz) para servicios no licenciados o uso libre (p.e., RLAN o Wi-Fi 6E), ofrecería el mayor beneficio socioeconómico comparado con las otras opciones (i.e., asumiendo la adopción masiva de servicios banda ancha por fibra con velocidades arriba de 5 Gbps a todos los usuarios).

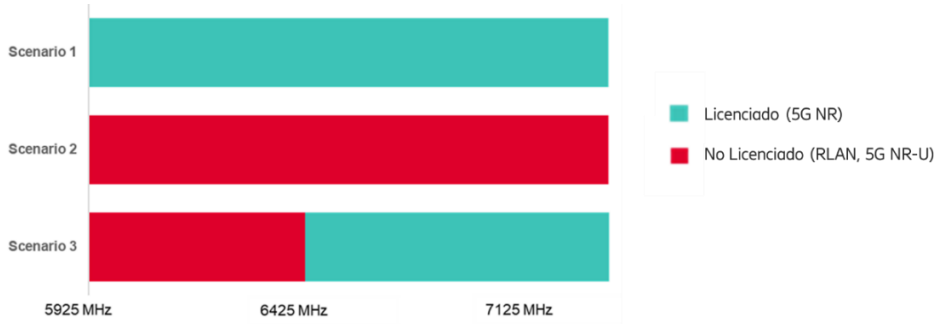


Fig. 5 – Beneficio socioeconómico de escenarios de uso de 5G versus RLAN en la Banda 6 GHz

[6] GSMA Intelligence "Los Beneficios socio económicos de la banda de 6 GHz", enero 2022