

Panamá, 18 de octubre de 2023  
23-NSM-248

Cable & Wireless Panamá, S.A.  
Apartado 0834-00659  
República de Panamá  
Teléfono: 263-6518

Licenciado

**ARMANDO FUENTES RODRÍGUEZ**

Administrador General

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

Ciudad

*H. Rangel*  
*Alma*  
*18/10/23*

### Estimado Licenciado Fuentes:

En esta oportunidad Cable & Wireless Panamá, S.A. brinda retroalimentación a la CONSULTA PÚBLICA No. 013-2013, según la cual plantea propuesta de modificación del PNAF para: 1) Adecuar Disposiciones Referentes al Uso del Espectro Radioeléctrico para Servicios de Telecomunicaciones Satelitales, incluyendo la contraprestación económica por su uso; 2) Incorporar Disposición sobre la Compartición de Espectro por parte de los Operadores Móviles Celulares (Concesionarios No. 106 y 107).

Sobre el particular, desarrollamos a continuación:

### TEMA 1: Servicios Satelitales

- Conforme al 3GPP Technical Specification 38.108, sección 5, se destaca la importancia de incluir dentro de la sección 14.8 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) la atribución satelital para las bandas n255 y n256, así:

## 5.2 Operating bands

Satellite is designed to operate in the *operating bands* defined in table 5.2-1.

Table 5.2-1: Satellite *operating bands* in FR1

Satellite operating band	Uplink (UL) operating band SAN receive / UE transmit F <sub>UL,low</sub> – F <sub>UL,high</sub>	Downlink (DL) operating band SAN transmit / UE receive F <sub>DL,low</sub> – F <sub>DL,high</sub>	Duplex mode
n256	1980 MHz – 2010 MHz	2170 MHz – 2200 MHz	FDD
n255	1626.5 MHz – 1660.5 MHz	1525 MHz – 1559 MHz	FDD

NOTE: Satellite bands are numbered in descending order from n256.

\*Fuente: 3GPP TS 38.108 versión 17.0.0 release 17. Satellite Node radio transmission and reception, technical specification.

- En relación al enunciado “Como consecuencia de la modificación de los artículos 8, 9 y 9A, se deberá actualizar el Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias (Artículo 14.8) del PNAF, específicamente en todas las observaciones que hacen referencia a estos artículos 8, 9 y 9A, para que en adelante se indique la referencia al nuevo artículo 8.”, sobre el particular, es recomendable que dada la multiplicidad de secciones en el PNAF asociadas a la atribución de frecuencias para la prestación de servicios satelitales que aun cuando la Consulta Pública

proponga que las adecuaciones se realicen en una nueva versión del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, que al menos se listen cuáles en específico estarían siendo incluidas en la modificación y que las mismas estén alineadas a estándares internacionales dados por GSMA y UIT, para el apropiado manejo de la atribución de frecuencias para este propósito específico.

- Respecto de la fórmula aplicable para el Canon a pagar por cada frecuencia de Uplink y de Downlink en la sección 8.2 Frecuencias para Servicios Móviles por Satélite, es importante que se analice y ponga en perspectiva cómo este precio mejorado de B/.0.96/KHz se equipara con el precio que se paga por el servicio terrestre, de tal manera de salvaguardar principios de competitividad de participación en el mercado.
- Respecto de los conceptos en el punto 5.2 sobre Plataformas a Gran Altitud (HIBS – High Altitude IMT Base Stations, o bien, HAPS – High Altitude Platform Station, por el término en inglés), es importante acotar que se corresponden con la tecnología de Globos Aerostáticos, por lo que esta definición deja fuera los servicios de telecomunicaciones entregados vía tecnología satelital, la cual debe referir al término LEO (Low Earth Orbit), debiendo por tanto, incorporar el término LEO para efectos de guardar armonía con la inclusión de la tecnología satelital que es el propósito de esta Consulta Pública.
- En atención al enunciado “En todo momento el concesionario del servicio móvil será responsable por el servicio que reciba el usuario final (cliente) con la plataforma HIBS, en atención a las disposiciones de su Contrato de Concesión”, sobre el particular, será importante que la Autoridad Reguladora emita las directrices normativas propias para cumplimiento de metas de prestación de servicios de telecomunicaciones móviles brindados con tecnología satelital, toda vez que los mismos se corresponderán a un LDR (Low Data Rate), congruente con limitantes en términos de la latencia (tiempo de oscilación orbital acorde a la constelación disponible para el territorio), o bien, la limitada diversidad de servicios que podrían ser prestados a través de SMS (Servicio Móvil Satelital), y que estará destinado a zonas rurales, áreas desatendidas o insuficientemente atendidas, razón por la cual, restringiría el cumplimiento de las disposiciones en su Contrato de Concesión para la medición de la calidad del servicio prestado.

## TEMA 2: Compartición de Espectro por parte de los Operadores Móviles Celulares

- Circunscribir la compartición de espectro o infraestructura a áreas suburbanas, rurales o no servidas por sus redes terrestres, o bien, en los términos planteados en el Artículo 9. como “áreas rurales, desatendidas o insuficientemente atendidas” podría estar generando una limitante innecesaria a largo plazo respecto de la capacidad para celebrar acuerdos bilaterales con otros operadores móviles para la compartición de espectro en tecnologías de 5G, o bien, 6G en un horizonte a 10 años, por lo que, es recomendable, que la compartición se establezca de manera universal y que exclusiva para Operadores Móviles debidamente acreditados para la prestación de Servicios Móviles Celulares, y hasta el alcance del espectro móvil asignado al operador móvil celular interesado en celebrar un acuerdo bilateral con la finalidad de mejorar su cobertura o capacidad de sus redes.

Atentamente,

**ADVIEL CENTENO MAYTA**

Apoderado General