SES SATELITES PANAMA S.R.L.

Ciudad de Panamá, 26 de octubre de 2026

AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PUBLICOS- ASEP

DIRECCION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UNIDAD DE ATENCION AL CONCESIONARIOS

CIUDAD DE PANAMA

Ref. Comentarios del Concesionario *SES Satelites Panamá S.R.L.*

a la Consulta Publica CP-012-26

Distinguid@s Señor@s,

SES Satélites Panamá S.R.L., inscrita en el Registro Público de Panamá, agradece a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (en adelante "ASEP") de la República de Panamá la oportunidad de presentar los presentes comentarios a la Consulta Pública CP-012-26, relativa a la propuesta de modificación del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (en adelante "PNAF").

SES Satélites Panamá S.R.L. forma parte del grupo SES (www.ses.com) operador mundial de comunicaciones satelitales que presta servicios de transporte y conectividad mediante una infraestructura multi-órbita, incluyendo sistemas geoestacionarios y no geoestacionarios. *SES* ofrece sus soluciones a una múltiple gama de operadores de telecomunicaciones, telefonía fija & móvil, empresas nacionales y multinacionales, institucionales gubernamentales, compañías navieras y aeronáuticas, radio TV por cable, etc. en entornos donde las redes terrestres requieren cobertura complementaria, mayor resiliencia o capacidades especializadas.

A continuación, en mi calidad de representante legal, tengo el honor de presentar los comentarios de mi representada sobre varios de temas incluidos en la consulta pública.

TEMA NO. 1 — ACTUALIZACIÓN DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PNAF (ARTÍCULO 14.8) CON EL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES (RR-2024) DE LA UNION INTERNACONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT)

SES Satélites Panamá S.R.L valora la iniciativa de ASEP de actualizar el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de reflejar las modificaciones introducidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, particularmente aquellas resultantes de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023 (CMR-23). En este marco, se permite subrayar algunos cambios al artículo 14.8, a fin de que quede consistente al mismo.

Segmento N º12: La banda 3,400-3,500 MHz también esta atribuida al Servicio Fijo Satelital por el Reglamento de Radiocomunicaciones. En consecuencia, el PNAF debería considerarlas para este servicio. De la Observación se destaca que en dicho rango el SFS deja de ser utilizable ya que solo aparece el despliegue del FWA con un monto de UER que aplica a un uso exclusivo por los operadores móviles, desechando los satelitales**.**

Segmento N º 13: La banda de 3,600-3,700 MHz también esta atribuida al Servicio Fijo Satelital por el Reglamento de Radiocomunicaciones. En consecuencia, el PNAF debería considerarlas para este servicio. Hoy en día existe capacidad disponible en la banda 3,600-3,700 MHz dentro del territorio nacional. De la Observación se destaca que en dicho rango el SFS deja de ser utilizable ya que solo aparece el despliegue del FWA con un monto de UER que aplica a un uso exclusivo por los operadores móviles, desechando los satelitales**.**

Segmento N º 16: La banda 11,7 a 12,1 GHz aparece únicamente utilizable para LEO. En el RR-2024 estan atribuidas al Servicio Fio por Satélite e incluyen las del Apéndice 30B, por lo que su uso por los sistemas geoestacionarios (GEO) es fundamental desde los años 90 no habiendo cesado de crecer en la actualidad y corresponde al rango más utilizado en la Región 2. La exclusión de los GEO de este rango podria dejar fuera a una multitud de usuarios que usan estos servicios (multinacionales, bancos, TDH, plataformas marítimas, estaciones terrenas de tipo VSAT/ESV/ESOMPs/ESIMs, etc… Para ser conforme al RR-2024, la banda 11,7- 12,1 GHz debería incluir el Servicio 200.

Segmento N º 17: La banda 17.3-17.7 GHz, la 3ra columna debería añadir la palabra "POR SATELITE" al servicio de RADIODIFUSION a fin de coincidir con el RR-2024 que solo permite el uso de estas bandas. En la 4ta Observación debería señalar "*Los concesionarios de radiodifusión por satélite podrán utilizar las frecuencias de este segmento para la prestación del Servicio Fijo por Satélite*." Esto es práctica común en otros países de la región.

	SEGMENTO DEL ESPECTRO	SERVICIOS DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA UIT	SERVICIOS APLICABLES DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE LA ASEP	CANALIZACIÓN	FACTOR DE ALTURA (Fh)	UER MÍNIMO (B/.)	OBSERVACIONES
Segmento No.17	De 17.3 a 17.7 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización	TELECOMUNICA-CIONES 102,103,106,107, 200,201,202,210, 213,214,217,221 RADIODIFUSIÓN 803,804,903,904				Para los servicios MÓVILES aquí incluidos sólo se podrán utilizar frecuencias para enlaces. Para las frecuencias utilizadas en enlaces de satélite se aplicará el UER establecido en el Artículo 8 del PNAF. El uso de este segmento para el servicio 217 estará limitado a los servicios fijos por satélite de baja órbita y se regirán por lo señalado en el Artículo 8 del presente PNAF. Los concesionarios de radio y televisión no podrán utilizar las frecuencias de este segmento para la prestación de servicios de telecomunicaciones.

<u>Segmento Nº 19</u>: En las bandas 19.7-20.1 GHz y 20.1-20.2 GHz, la 3ra columna -de referencia a los servicios- debe volver a incluir a los GEOs, conforme al RR-2024 y al PNAF anterior ya que no se han dado cambios a nivel internacional, ni regional. La redacción actual solo se refiere a los LEO (Servicio 217) por lo que excluye los concesionarios del Servicio 200 (GEO) que opera y tienen capacidad en las bandas Ka.

<u>Segmento Nº 23</u>: que inicia en la banda de 27.5-28.5 GHz, debería en vez, hacerlo en 27.0-28.5 GHz para ser conforme al RR-2024 para la Región 2, con el fin de incluir el Servicio 200 en los 500 MHz de la parte alta de esta banda.

	SEGMENTO DEL ESPECTRO	SERVICIOS DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA UIT	SERVICIOS APLICABLES DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE LA ASEP	CANALIZACIÓN	FACTOR DE ALTURA (Fh)	UER MÍNIMO (B/.)	OBSERVACIONES
	~~De 27.5 a 28.6 GHz~~ De 27.5 a 28.5 GHz	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra–espacio) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	102, 103, 106, 107, 200, 201, 202, 210, 213, 214, 217, 221		H ≤ 100 m.; Fh = 1.0 100 m. < H ≤ 200 m.; Fh = 1.5 200 m. < H ≤ 400 m.; Fh = 2.0 H > 400 m.; Fh = 2.5	Zona 1 = B/. 0.001 zona 2 = B/. 0.0005 Zona 3 =B/. 0.00025	Para los servicios MÓVILES aquí incluidos sólo se podrán utilizar frecuencias para enlaces. Para las frecuencias utilizadas en enlaces de satélites se aplicará el UER establecido en el Artículo 8 del presente PNAF. El uso de este segmento para el servicio 217 estará limitado a los servicios fijos por satélite de baja órbita y se regirán por lo señalado en el Artículo 8 del presente PNAF.

II. TEMA NO. 2 — USO LIBRE O NO LICENCIADO DE LA BANDA 5.925–6.425 MHz

ASEP está proponiendo implementar en este tema los valores más prudentes de baja potencia en operaciones en Interior y muy baja potencia (Interiores/Exteriores) para asegurar la coexistencia con los sistemas satelitales existentes y/o en operación en la banda tradicional de 5.925-6.425 GHz, tal como lo establece la Recomendación de la CITEL. CCP.II/REC. 70 (XLIV-24)1.[1] SES Panamá queda a la espera de la normativa técnica que los sistemas entrantes WAS/RLAN deberán cumplir para operar en esta banda.

SES Panamá considera sin embargo que en las definiciones del punto 12.8.1 "Dispositivo subordinado y el Punto de Acceso Interior", es preciso eliminar la palabra "únicamente" que causa confusión, ya que tanto el Punto de Acceso Interior en Interiores como el "Dispositivo subordinado" van a radiar hasta con una potencia de hasta 30 dBm. Por lo que estos equipos no deberían operar con baterías, ni a la intemperie.

Punto de Acceso Interior: Dispositivo que opera en la banda de 5.925–6.425 GHz y proporciona acceso inalámbrico a dispositivos cliente y dispositivos subordinados. Este dispositivo deberá estar alimentado mediante una conexión por cable, utilizar una antena integrada, no podrá operar ~~únicamente~~ mediante baterías, no deberá contar con una carcasa resistente a la intemperie y su operación estará limitada exclusivamente a espacios interiores.

Dispositivo subordinado: Dispositivo que opera en la banda de 5.925–6.425 GHz bajo el control de un punto de acceso interior. Este dispositivo deberá estar alimentado mediante una conexión por cable, utilizar una antena integrada, no podrá operar ~~únicamente~~ mediante baterías, no deberá contar con carcasas resistentes a la intemperie, no tendrá conexión directa a Internet y no podrá utilizarse para establecer conexiones entre edificios o estructuras independientes.

III. TEMA NO. 3 — MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 22: ÁREA DEL CANAL DE PANAMÁ

SIN COMENTARIOS

[1] Recomendación CITEL CCP.II/REC. 70 (XLIV-24)1, *Directrices sobre las condiciones técnicas y operacionales para el uso de WAS/RLAN en el rango de frecuencias de 5 975-7 125 MHz, o en partes de este*.

IV. TEMA NO. 4 — INCORPORACIÓN DEL ARTÍCULO 8.5: SERVICIO DIRECTO AL CELULAR (D2C)

SES Panamá valora la iniciativa de la ASEP de incorporar disposiciones que permitirán comunicaciones directas entre satélites y dispositivos móviles convencionales. La modalidad Directo al celular (Direct-to-Cell o D2C) es parte de la convergencia que impulsa la tecnología satelital. Por ello es importante que puedan también incluirse los sistemas geoestacionarios (Servicio No. 200).

Por lo que sugerimos añadir los concesionarios del Servicio No. 200 a las siguientes frecuencias del Servicio Móvil Satelital:

Segmento Nº 7: en las bandas 1,525-1,530MHz y 1,530-1,535 MHz y 1535- 1559 MHz debe añadir el Servicio No. 200

Segmento Nº 9: en las bandas 1,621.35-1,626.5 MHz; 1,626.5-1,660MHz y 1,660-1,660.5 MHz debe añadir el Servicio No. 200.

Para que dicha convergencia pueda implementarse en favor del interés público, alentamos a la ASEP a también considerar los resultados de los estadios sobre las bandas del POD 1.13 (CMR-27)

- PROPUESTA DE REDACCIÓN ALTERNATIVA DEL ARTÍCULO 8.5

Con el objetivo de contribuir constructivamente al proceso regulatorio, SES propone considerar la siguiente redacción alternativa para las disposiciones sustantivas del artículo 8.5:

"8.5 PRESTACIÓN DE COMUNICACIONES DIRECTAS ENTRE SATÉLITES Y DISPOSITIVOS DE USUARIO EN BANDAS DEL SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE

Las comunicaciones directas entre satélites y dispositivos de usuario podrán prestarse en las bandas del Servicio Móvil por Satélite (SMS) de conformidad con las atribuciones de frecuencias aplicables, las autorizaciones otorgadas por la Autoridad Reguladora y las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. En todo caso deberá reconocerse que dicho espectro ha sido concesionado previamente al Proveedor Satelital por lo que ya no es sujeto a nueva licitación.

La prestación de comunicaciones D2C podrá realizarse directamente por el concesionario satelital o mediante acuerdos comerciales con concesionarios de servicios móviles terrestres, de conformidad con la normativa aplicable.

En caso de interferencias perjudiciales debidamente identificadas, los operadores involucrados deberán colaborar con la Autoridad Reguladora en la evaluación y adopción de medidas correctivas técnicamente justificadas y proporcionadas.
Los dispositivos destinados a operar mediante estas modalidades de comunicación deberán cumplir los requisitos de homologación aplicables, considerando las normas y certificaciones técnicas internacionalmente reconocidas.
Las disposiciones de este artículo no limitarán la prestación de otras modalidades de comunicaciones satelitales, incluidas las aplicaciones de Internet de las Cosas, cuando estas se encuentren amparadas por las atribuciones y autorizaciones correspondientes."

SES Satélites Panamá S.R.L. reitera su reconocimiento a ASEP por promover la modernización del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y abrir este proceso de consulta a la participación de la industria.

Confiando en que estos comentarios sean de utilidad para que Dirección pueda finalizar el análisis técnico y regulatorio de las propuestas sometidas a consulta pública, queda a su disposición y saluda muy respetuosamente,

Ingeniero Cesar Bernal
SES SATELITES PANAMA S.R.L.
Apoderado Legal