

**COPIA**

Sra. Maria Esperanza Jara Risco  
Ministra de Transportes y Comunicaciones  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones  
Jirón Zorritos N° 1203  
Lima.-

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



**E-226934-2019**

FECHA Y HORA: 2019/07/23 15:00:45

REGISTRADOR: CAMILA QUISPE TUNQUE

Revisa tus trámites en nuestro  
portal.mtc.gob.pe

Asunto: comentarios a la modificación de la Resolución Ministerial 523-2019 MTC/01.03 publicada en el Diario Oficial El peruano el 8 de julio de 2019.

**SATÉLITES MEXICANOS, S.A. DE C.V.**, debidamente representada por su Representante Legal don Francisco Javier Aguilar Montero, identificado con DNI N° 07730364, con registro de Proveedor de Capacidad Satelital Número 007-RPCSATdel Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante "MTC"), con domicilio legal en Pasaje Sucre No. 177 distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima; ante ustedes manifestamos a usted lo siguiente:

Hacemos referencia a la Resolución Ministerial Número 523-2019 MTC/01.03, que propone la identificación y atribución de la banda 3300 a 3800 MHz para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales ("IMT"), y modifica el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) en la banda 3600 a 3800MHz, introduciendo a título co-primario el Servicio Móvil.

Al respecto nos permitimos presentar a usted los comentarios de nuestra empresa a la Consulta Pública de la Resolución Ministerial en comento, contenidos en el ANEXO 1 del presente escrito.

Asimismo, y sobre las modificaciones propuestas en la Resolución Ministerial, particularmente la Nota P73B, lamentamos estar en total desacuerdo por las siguientes razones que a continuación me permito hacer de su conocimiento:

- La banda de frecuencias 3600-3800 MHz constituye el fundamento de las transmisiones satelitales que brindan la casi totalidad de los contenidos y programas de televisión y radioemisoras a millones de usuarios residenciales, acceso a Internet y servicios de datos y telefonía sobre IP, aeronáutica y marítimos; además de conectar redes cruciales de gobierno (seguridad, defensa, educación, etc.) sobre todo en el territorio del Perú y de los países miembros de la Comunidad Andina (CAN), así como los países limítrofes (Argentina, Brasil, Chile y Paraguay).
- Los enlaces de decenas de satélites geoestacionarios registrados en la Lista Satelital Andina y ante el MTC transmiten hacia y desde el Perú asegurando la cobertura sobre áreas urbanas, suburbanas y rurales donde no es posible atenderlas a través de medios terrestres o móviles.

- El uso de la banda de 3700-4200 MHz cumple funciones imprescindibles como es la restauración de las comunicaciones en situaciones de desastre natural o emergencia, cuando los medios de comunicación terrestres quedan afectados.
- La industria móvil contará a nivel global hasta con 33 GHz de espectro, que está siendo considerado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para el desarrollo de 5G, cuyas bandas de frecuencia fueron y serán identificadas en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT y donde se tuvieron que alcanzar delicados compromisos y acuerdos para no afectar a las industrias y servicios existentes.
- El despeje repentino de los Servicios Satelitales en la banda de 3700 a 3800 MHz no es viable, ya que no se establecen bandas de guarda, ni métodos de mitigación, ni filtros para que los servicios existentes en las bandas contiguas continúen operando, poniendo así en peligro la continuidad de la operación de estos.

Por lo anteriormente expuesto y ante la falta de fundamentos que demuestren una necesidad urgente por falta de espectro para los nuevos sistemas IMT, estas medidas violentan la certeza jurídica de los derechos ya adquiridos de la industria satelital, del usuario y del consumidor, percibiéndose como una intención de privilegiar a la industria móvil, sin razones técnicas, ni justificación que argumente el desarrollo de las nuevas tecnologías móviles en bandas de frecuencias atribuidas al Servicio Fijo por Satélite en Perú.

Asimismo, esta banda de frecuencia está reconocida y autorizada para el Servicio Fijo por Satélite por la Comunidad Andina por lo que consideramos que los cambios propuestos, no serán congruentes con lo actualmente autorizado y ocasionará incertidumbre a los derechos orbita/espectro de los operadores satelitales.

Adicionalmente el alto impacto económico para el operador, proveedores y usuarios por el despeje de la banda de 3700-3800 MHz de manera súbita, ha creado un sobresalto a nivel mundial. Los inversionistas, las compañías de programación de contenidos de video y las compañías multinacionales que dependen de sus redes VSAT para comunicaciones corporativas (minería, banca, aeronáutica, exportación, entre otras), están verdaderamente preocupados por la falta de protección y garantía de la continuidad de los servicios en Perú.

Por lo anteriormente expuesto, sometemos a su superior consideración lo siguiente:

- Revisar la propuesta de Resolución Ministerial, desde la perspectiva de protección de las redes existentes y futuras del Servicio Fijo por Satélite en la banda de 3700-3800 MHz, vitales para la economía del país y el interés general.
- Extender el plazo para recibir comentarios que permitan una toma decisión

documentada y profundizada por parte del Ministerio a su digno cargo, que pudiera derivar en la reconsideración de lo propuesto en la Resolución Ministerial 523-2019 MTC/01.03.

- Tener una reunión con la delegación de Perú que estará participando durante la reunión del Comité Consultivo Permanente II de la CITEI que se llevará a cabo del 12 al 16 de agosto en Ottawa Canadá, a fin de poder intercambiar opiniones y puntos de vista sobre este tema en particular.

Por tanto:

A Ud. Señora Ministra sírvase tener presente lo expuesto en su oportunidad, brindándole nuestro saludo y las seguridades de nuestra más alta consideración

Lima, 22 de julio de 2019.



**Francisco Javier Aguilar Montero**  
**Representante Legal**  
**SATÉLITES MEXICANOS, S.A. DE C.V**

Adjunto:  
Anexo 1

c.c Gislayne Blanco Romero, Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicación

## ANEXO 1

PROYECTO
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
<p>Proyecto de Resolución Ministerial 523-2019 MTC/01.03 publicado en el Diario Oficial El peruano el 8 de julio del presente, y la cual modifica la Nota P51A e incorpora las Notas P73A y P73B al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), y modifica el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias respecto de la banda de frecuencias 3 300 - 3 800 MHz e incluye la modificación de la Resolución Ministerial número 085-2019-MTC/01.03</p>

### Comentarios al presente proyecto de Norma

	Comentarios
<b>Artículo 1 modificación a las Notas</b>	
<p><b>P51A</b> Las bandas de frecuencia 450-470 MHz (Nota 5.286A del Reglamento de Radiocomunicaciones del 2016-RR2016), 698-960 MHz (Nota 5.317A del RR2016), 1 427-1 518 MHz (Nota 5.341B del RR2016), 1710-1885 MHz, 2300-2400 MHz, 2500-2690 MHz (5.384A del RR2016), 1885-2025 MHz, 2110-2200 MHz (5.388 del RR2016), 3400-3600 MHz (5.431B del RR2016), 3300-3400 MHz (5.429D del RR2016) y <b>3600-3800 MHz</b> (referencia 5.434 del RR2016) se han identificado para su utilización para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); lo que no impide su utilización para los otros servicios que fueron atribuidos en dichas bandas, ni establece prioridad alguna en el Plan Nacional de Frecuencias (CMR-15)</p>	<p>De conformidad con la referencia 5.434 del RR2016, para la región 2 se especifica solamente la banda de frecuencias de 3600-3700 MHz, por lo que consideramos inconsistente la referencia indicada en el proyecto de Norma, al proponer 100 MHz adicionales para IMT.</p> <p>El rango 3700 a 3800 MHz no se incluye en esta nota debido a que las discusiones durante la CMR-15 tomaron en cuenta la gran cantidad de servicios satelitales operacionales en la Region2 que no pueden ser reemplazados por otras tecnologías en mediano y largo plazo ni ser migrados hacia otras bandas sin ocasionar un altísimo costo para la industria y los usuarios. Sobre esta base, la delegación del Perú decidió no suscribir la nota 5.434 y apoyar las recomendaciones adoptadas por el resto de las Administraciones de la Region2 que mantuvieron la posición de no cambio en las bandas 3600-4200 MHz</p>
Nota P73A	Sin comentarios
<p><b>"P73B</b> La banda comprendida entre 3600-3800 MHz esta atribuida a titulo primaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones utilizando servicios de acceso inalámbricos, su asignación debe ser</p>	<p>En el proyecto de nota nacional P73B, no se menciona la Recomendación de la UIT-R que se tomó como referencia para establecer la canalización correspondiente para los servicios de acceso inalámbricos en la banda de 3600-3800 MHz.</p>

según los planes de canalización correspondientes que establezca el Ministerio. El otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro a nivel nacional para la explotación de dichos servicios se realizan mediante concurso público de ofertas”.

El referido rango de frecuencias se declara en reserva, mientras dure tal situación los titulares de frecuencias en esta banda no pueden usarlas para brindar servicios diferentes a los que originalmente fueron atribuidos. Asimismo, en esa banda de frecuencias no se aprueban nuevas asignaciones, modificaciones, aplicaciones, transferencias ni algún otro acto que involucre variaciones en el derecho de uso de la porción del espectro radioeléctrico.

~~Asimismo, los titulares de las estaciones terrena del servicio fijo por satélite en estas bandas de frecuencia, excepto las administradas por empresas estatales, migrarán a las bandas de frecuencia 3800-4200 MHz u otras bandas a fines que sean soportadas por sus estaciones de recepción actuales, sujetos a los plazos y condiciones que terminen el MTC.~~

De igual manera, no se instalarán nuevas estaciones que usen la banda de frecuencia 3600-3800 MHz para servicios fijo por satélite; del mismo modo, se reserva la banda de frecuencias de 3700-3800 MHz en la Provincia Constitucional del Callao, hasta que las estaciones del servicio fijo por satélite en las frecuencias administradas por empresas estatales dispongan su migración a la banda de frecuencias 3800-4200 MHz u otras bandas afines; o el MTC compruebe la coexistencia de esta con los servicios de acceso inalámbricos.

Asimismo, no se está considerando una banda de guarda entre la banda de 3600-3800 MHz y 3800-4200 MHz para los servicios Co-Primarios en esos 2 rangos de frecuencia.

La propuesta de Resolución del MTC no contempla regular las condiciones técnicas en las cuales se desplegarían los sistemas IMT, ni propone indemnizar la colocación de filtros que garanticen la coexistencia de los IMT con el SFS: sin dichos filtros, la potencia de las estaciones de IMT operando debajo de 3800 MHz implicaría interferencias graves y constantes en las estaciones receptoras del SFS. Todos los estudios técnicos realizados por los grupos de expertos de la UIT para la CMR-15 han concluido que la compartición entre los dos servicios no es factible.

Se propone eliminar este párrafo de la nota P73B ya que para hacer la migración de las estaciones terrenas se requiere hacer fuertes inversiones por parte de los usuarios y operadores satelitales; por lo que la industria satelital se pregunta quién estará haciendo el pago de la migración de esta banda de frecuencia que es utilizada para el servicio fijo por satélite.

Por otra parte, la diferencia que se establece entre las estaciones del SFS operadas por las empresas estatales -las cuales quedan protegidas- y las de las entidades privadas que también operan enlaces y redes gubernamentales no es congruente y no brinda ninguna certeza regulatoria y jurídica para la operación de los servicios satelitales.

Considerando que la banda de 3700-4200 MHz fue asignada para operar el Servicio Fijo Por

<p>Sin perjuicio de lo anterior, las estaciones del servicio fijo por satélite que operan en las frecuencias de la banda 3700-3800 MHz <del>y que sean administradas por empresas estatales</del> quedan protegidas ante interferencias generadas por estaciones de los servicios atribuidos en la banda de frecuencias 3600-4200 MHz”</p>	<p>Satélite a título primario en Perú, hay estaciones terrenas operando en la banda de 3700-3800 MHz de manera ubicua, por lo que se hace imposible tener la ubicación exacta de dichas estaciones terrenas.</p> <p>Asimismo, este rango de frecuencias está reconocido y autorizado para el SFS por la Comunidad Andina, por lo que consideramos que los cambios propuestos, no estarán en línea con lo actualmente autorizado por la CAN y ocasionará incertidumbre a los derechos orbita/espectro de los operadores satelitales en Sudamérica.</p>
<p>Artículo 2 -Modificación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias</p>	<p>Comentarios</p>
	<p>La rápida migración que se establece en la nota P73B contraviene no solo las Recomendaciones de la UIT-R para la Región 2, sino al propio cuadro propuesto en el Artículo 2 que deja el SFS como co-primario junto con el Servicio Fijo y Móvil, en las bandas 3600-3800 MHz.</p> <p>No parece razonable presentar un cambio donde el Servicio Móvil pasa a ser co-primario sin antes haber sido regulado y establecidas las condiciones técnicas de su despliegue y asegurado que este nuevo sistema no impedirá a los servicios existentes (tal como el SFS y el Servicio Fijo) continuar operando sin restricciones.</p> <p>El principio por el cual el servicio entrante debe adaptarse a la ocupación y operación actual de la banda de frecuencia no parece haber sido respetado en esta propuesta, ya que elimina drásticamente una tecnología existente y operacional para imponer a otra, aun no consolidada.</p> <p>Cabe mencionar a la Comisión del Informe de la UIT-R sobre la situación de compartición y compatibilidad en la banda C (descendente) que evalúa las posibilidades técnicas del despliegue de redes IMT con redes del Servicio Fijo por Satélite (SFS”) operando con satélites geoestacionarios en las bandas 3400-4200 MHz.</p>

	<p>En su conclusión, dicho Informe establece que la compartición entre sistemas IMT-Advanced y el SFS únicamente resulta posible cuando las estaciones terrenas de SFS tienen una ubicación conocida y registrada y que el despliegue de IMT está limitado a un área fuera de las distancias mínimas de separación requeridas por cada azimut.</p> <p>En tales casos los criterios de protección del SFS deben ser implementados asegurando zonas de restricción de varios Kms <sup>1</sup>. Sin embargo, cuando las estaciones terrenas del SFS están desplegadas ubicuamente, sin un registro previo de localización- como es el caso de estaciones receptoras de TV satelital- la compartición con los sistemas IMT es imposible en la misma área geográfica ya que no se pueden garantizar distancias de separación mínimas entre la estación receptora y los equipos de IMT. Dependiendo de varios factores entre los cuales están los diferentes escenarios de despliegue de las IMT y los criterios de interferencia, la distancia requerida de separación entre SFS y IMT puede oscilar entre 5 km y más de 100 km.</p>
<p><b>Disposición complementaria transitoria</b></p>	<p><b>Comentarios</b></p>
<p><b>PRIMERA.</b> -Las estaciones del SFS no reportadas en el plazo máximo improrrogable de 30 días hábiles desde la entrada en vigor de la propuesta Resolución Ministerial, no serán consideradas en el Plan de Integración, por lo que no podrán operar en la banda de frecuencias 3400-3800 MHz.</p>	<p>Debemos interpretar en esta disposición que las estaciones del SFS reportadas en plazo y según el Formato del MTC podrían seguir operando en la banda de frecuencias 3400-3800 MHz.</p> <p>Solicitamos al MTC que explique como tal disposición se enmarca con la Nota P73B establece en su párrafo 3ro que "(...) los titulares de las estaciones terrena del servicio fijo por satélite en estas bandas de frecuencia, excepto las administradas por empresas estatales, migrarán a las bandas de frecuencia 3800-4200 MHz u otras bandas afines".</p>

<sup>1</sup> Véase los comentarios de las Compañías de Contenidos ante la FCC de los Estados Unidos sobre lo imprescindible de mantener sus enlaces satelitales en banda C: GN Docket N°18-122, de 31 de mayo de 2018. Véase también *Carta de Globecast America Inc.*: GN e los Estados Unidos sobre lo imprescindible de sus enlaces satelitales en la banda C, GN Dockets N° 17-183 y 18-122, de 5 de junio de 2018 que explica que no existe alternativa a las transmisiones satelitales en cuanto a las programaciones de video y audio, en la banda C desde la perspectiva de su resistencia y amplia cobertura.

	<p>Cabe además recalcar que imponer a los proveedores y concesionarios un plazo de 30 días para reportar la localización y parámetros de las estaciones terrenas receptoras es irrealista (incluso la FCC de los EUA ha considerado un plazo de medio año para hacer el registro de las estaciones terrenas y aún continúan actualizando sus bases de datos<sup>2</sup></p> <p>MTC tiene conocimiento que gran parte de las estaciones receptoras del SFS son ubicuas y dinámicas y que los proveedores no están en condición de conocer su localización.</p> <p>Establecer un plazo tan corto para el registro de estaciones terrenas, propiciará que se consideren clandestinas e ilegales cientos o miles de estaciones receptoras.</p>
--	--

---

<sup>2</sup>Public Notice FCC DA 18-398, April 19, 2018.  
Public Notice FCC DA 18-919, September 7, 2018  
Public Notice FCC DA 19-278, April 11, 2019