

13 de noviembre 2025

Comisión de Regulación de Comunicaciones

agendaregulatoria@crcom.gov.co

Asunto: Contribución al borrador de Agenda Regulatoria 2026-2027

Estimados miembros de la CRC,

Purpose Partners es una firma de asesoría especializada en temas regulatorios del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Trabajamos con nuestros clientes en el desarrollo de políticas públicas que sostienen y habilitan el crecimiento de industrias tan importantes como la espacial y la de telecomunicaciones. Nuestro equipo ha tenido carreras exitosas en el sector privado y en el sector público, lo que nos proporciona una comprensión profunda de lo que impulsa las decisiones empresariales y de política pública. Hemos trabajado en más de 50 países y con organizaciones internacionales como la UIT, la OMI y la OACI, lo que nos permite contar con una comprensión única de los marcos jurídicos locales y globales.

Agradecemos a la CRC la oportunidad de presentar nuestra contribución al borrador de la Agenda Regulatoria 2026-2027, concretamente al proyecto de Regulación “Revisión integral y simplificación del Régimen de Reportes de Información”, indicado como 6.1.3.7, y al estudio exploratorio titulado “Análisis Prospectivo de Redes No Terrestres (NTN)”, listado como 6.1.2.3., frente a los que, muy respetuosamente proporcionamos las siguientes sugerencias.

Proyecto de Regulación “Revisión integral y simplificación del Régimen de Reportes de Información” (6.1.3.7)

Destacamos que la CRC busca como parte de este proyecto regulatorio la *reducción de cargas administrativas en materia de reportes para los agentes regulados y determinar oportunidades de mejora de los formatos y mecanismos de reportes de información vigentes en términos de eficiencia, suficiencia, oportunidad y calidad de los datos*, considerando hallazgos respecto de las oportunidades de mejora para disminuir el costo y la carga que representan estos reportes.

Debe resaltarse que las obligaciones de reporte vigentes bajo la Resolución CRC 5050 de 2016 dividen los servicios de conectividad en dos categorías principales (fija y móvil) que no reflejan con precisión la naturaleza de los servicios satelitales ni sus ofertas específicas, por ejemplo, conectividad mediante estaciones terrenas en movimiento (ESIM por sus siglas en inglés), servicios mayoristas de *backhaul* satelital, la oferta de conectividad de servicios móviles satelitales, la operación de *gateways* para la operación regional, entre otros, lo que hace que varios reportes existentes resulten inapropiados o excesivamente complejos.

Al respecto, teniendo presente las consideraciones respecto de aumentar la eficiencia, suficiencia, oportunidad y calidad de la información que es recopilada mediante los reportes periódicos que deben realizar los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en el país, sugerimos muy respetuosamente que se considere reducir o eliminar las obligaciones de reporte y simplificar los reportes relevantes para los servicios satelitales y otros que hacen parte de las redes no terrestres (NTN por su sigla en inglés).

Estudio exploratorio titulado “Análisis Prospectivo de Redes No Terrestres (NTN)” (6.1.2.3)

Respecto de la iniciativa propuesta, resaltamos que la CRC busca realizar un estudio exploratorio para generar evidencia técnica y prospectiva que respalde la toma de decisiones regulatorias y facilite la implementación de

NTN. Destacamos la importancia de que cualquier decisión regulatoria cuente con soportes fácticos y evidencias que sustenten claramente la necesidad de intervención.

Mantener la neutralidad tecnológica

Concretamente, dentro del segmento NTN, que incluye redes satelitales, plataformas de gran altitud (HAPS, por sus siglas en inglés) y sistemas aéreos no tripulados (UAV, por sus siglas en inglés). En este sentido, se trata de sistemas y redes que brindan conectividad y se caracterizan por ubicarse por encima de la superficie terrestre.

En este contexto, es necesario tener presente que la Ley 1341 de 2009 incorpora como obligatorio el principio de neutralidad tecnológica en la prestación de servicios y en la operación de redes de telecomunicaciones, en el acceso al espectro y en las condiciones de licenciamiento. Precisamente por ello, desde 2009 el país tiene un régimen de autorización general, prescindiendo de licencias específicas o por servicios o tecnologías.

Por lo anterior, sugerimos respetuosamente que cualquier estudio y recomendación se abstengan de establecer clasificaciones o reglas excesivamente prescriptivas que vulneren el principio de neutralidad tecnológica. Esto, igualmente, permite que las eventuales recomendaciones sean consistentes con desarrollos futuros y que favorezcan la innovación y la inversión.

Las aplicaciones directo al dispositivo D2D

Un desarrollo destacado dentro de las aplicaciones y servicios de NTN son los avances que hacen posibles las aplicaciones directas al dispositivo (D2D, por sus siglas en inglés). Los servicios D2D se refieren a las transmisiones entre terminales de usuario, incluidos teléfonos inteligentes o dispositivos de Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés), con la capacidad de comunicarse con satélites que operan el servicio móvil por satélite (SMS) o con estaciones base que operan el servicio móvil terrestre.

Cabe señalar que los servicios D2D se implementan a través de dos modelos diferentes:

- D2D IMT, que puede requerir algunas actualizaciones en los marcos regulatorios internacionales y domésticos, principalmente en el componente de gestión del espectro, incluyendo, potencialmente, las decisiones de la CMR-27, y para el cual algunas naciones ya han emitido reglas para su autorización.
- D2D SMS, que no requiere cambios reglamentarios ni de asignación de espectro, ya que opera dentro de marcos regulatorios implementados hace años y que han permanecido estables.

Respecto a los modelos D2D SMS, el espectro se utiliza bajo las mismas condiciones que los servicios SMS anteriores, pero se conecta a teléfonos inteligentes en lugar de teléfonos satelitales de legado u otros dispositivos. Por tanto, no se requieren cambios en las asignaciones de espectro, las especificaciones técnicas ni las condiciones de licenciamiento. Por estas razones, hasta la fecha, muchas naciones, incluida Colombia, consideran el D2D SMS como una evolución técnica natural de las autorizaciones SMS existentes y han reafirmado que no es necesario modificar el marco regulatorio para permitir las operaciones D2D SMS.

Adicionalmente, es crítico resaltar que las operaciones D2D SMS no requieren acuerdos entre operadores satelitales y operadores móviles de red (OMR), ya que son completamente autónomas y diferenciadas de la operación del servicio móvil terrestre (IMT), por lo que la conectividad al dispositivo del usuario final es ofrecida de forma independiente por el OMR y el operador satelital. En este sentido, muy respetuosamente sugerimos a la CRC que, en preservación del principio de la libertad de empresa incorporado en el artículo 333 de la Constitución colombiana, las particularidades del modelo D2D MSS no se vean afectadas por ningún acuerdo obligatorio entre operadores satelitales y OMR que, como se mencionó, no son requeridos para la provisión de este servicio específico y, por supuesto, no producen interferencias perjudiciales.

El principio de simplificación regulatoria

Finalmente, es fundamental resaltar la fase temprana de despliegue del mercado de servicios basados en NTN, frente a los que hay diversos anuncios comerciales, pero cuya implementación apenas está en curso. Por tanto, de manera muy respetuosa, se sugiere que el estudio exploratorio se oriente por el principio de intervención mínima (o *light touch* en inglés), de modo que no se creen barreras regulatorias que sofoquen la competencia, la inversión y la innovación.

Como es sabido, los servicios basados en NTN contribuyen al cierre de la brecha digital al llegar a zonas alejadas o de difícil y costoso acceso por las redes terrestres, facilitan las comunicaciones en caso de emergencias o desastres y, en general, son un complemento de otras formas de conectividad, aumentando la resiliencia de los servicios de comunicaciones. Por tanto, es fundamental evitar la imposición de cargas regulatorias complejas o costosas, especialmente en este estado inicial de despliegues, de forma que se favorezca la masificación de los servicios, la madurez del mercado y, más importante, la materialización de los beneficios sociales y económicos.

Nuevamente, agradecemos a la CRC la oportunidad de presentar nuestros aportes y reiteramos nuestra disposición para continuar contribuyendo a la mejora regulatoria y a la creación de mejores condiciones para promover la conectividad y la generación de bienestar social y económico.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink that reads 'Casarrubias'.

Christopher Casarrubias
Socio Cofundador