



Bogotá, 16 de junio de 2026

Señores

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES-CRC

Mail: revision.reportes@crcom.gov.co

Calle 59ª Bis No. 5-53 Ed. LINK piso 9

Ciudad

ASUNTO: *Comentarios al proyecto regulatorio “Revisión integral y simplificación del régimen de reportes de información”*

Respetados Señores,

La Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia- **ASOTIC**, ha conocido el proyecto por medio del cual la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) publica para comentarios el proyecto regulatorio de revisión integral y simplificación del régimen de reportes de información, mediante el cual se propone incorporar un nuevo formato periódico para el reporte de información sobre la distribución del tráfico de Internet en redes fijas y móviles.

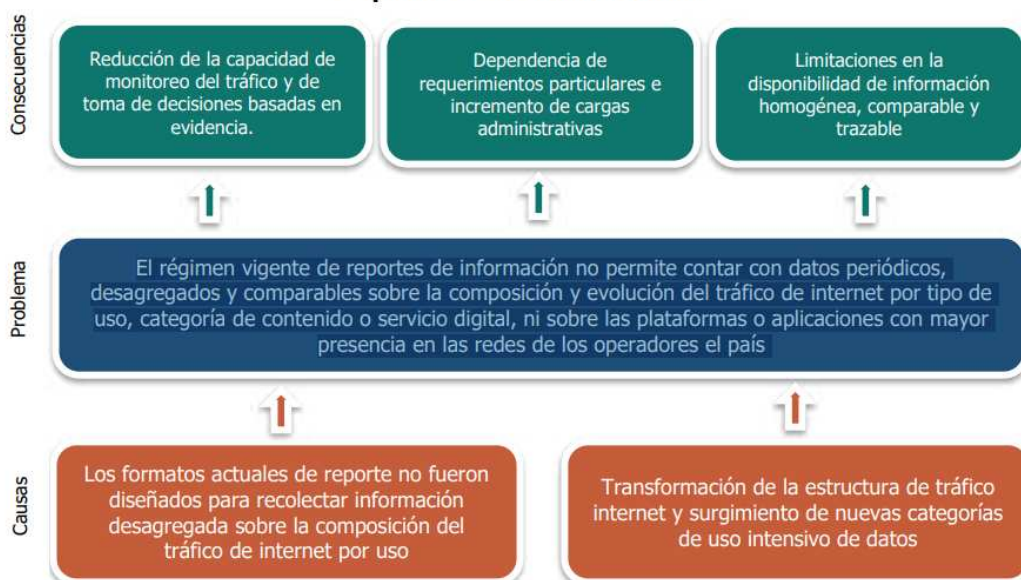
A continuación, presentamos los respectivos comentarios:

I. COMENTARIOS GENERALES

De acuerdo con lo señalado por la CRC, el documento presenta el problema identificado como *“El régimen vigente de reportes de información no permite contar con datos periódicos, desagregados y comparables sobre la composición y evolución del tráfico de internet por tipo de uso, categoría de contenido o servicio digital, ni sobre las plataformas o aplicaciones con mayor presencia en las redes de los operadores el país”*.

- Árbol del problema planteado por la CRC:

Esquema 1. Árbol del Problema



Fuente: Elaboración propia

Es evidente la necesidad de tomar acciones frente a la necesidad de contar con información de la distribución del tráfico en redes fija y móviles, y la evolución en el tiempo. No obstante, los operadores de redes y servicios de telecomunicaciones pueden enfrentar limitaciones técnicas y operativas para realizar procesos de desagregación, discriminación o clasificación detallada del tráfico de manera individual por plataformas, categorías de contenido o tipo de uso, como las requeridas en la propuesta regulatoria. Si bien es posible contar con herramientas de monitoreo y análisis de tráfico a nivel masivo de red, estas no necesariamente permiten identificar o segmentar de manera precisa el tráfico asociado a plataformas, aplicaciones, proveedores de contenido o categorías específicas de servicios OTT.

- Condiciones técnicas

Como se ha señalado, es necesario tomar en consideración que los PRST pueden enfrentar limitaciones técnicas, operativas y financieras para realizar procesos como los pretendidos en la propuesta regulatoria.

Si bien la CRC identifica estas restricciones para los PRST de menor tamaño (Documento soporte, pág. 17), reiteramos que se evidencia con preocupación el impacto para PRST medianos.

Aunado a lo anterior, desde el punto de vista técnico debe tenerse en cuenta que una parte significativa del tráfico que actualmente cursa por las redes de Internet utiliza protocolos cifrados como HTTPS, lo que limita técnicamente la posibilidad de inspeccionar o identificar de manera precisa el contenido que transita por una interfaz o enlace de red, sin implementar herramientas avanzadas de inspección profunda de paquetes. Esta condición dificulta la clasificación exacta del tráfico por aplicación, plataforma o tipo de contenido.

Asimismo, la conservación, procesamiento y categorización periódica de grandes volúmenes de información de tráfico puede requerir capacidades especializadas de almacenamiento, analítica y gestión de datos que no siempre se encuentran disponibles en las infraestructuras actuales de los operadores. En ese sentido, la implementación integral de este tipo de requerimientos podría implicar adecuaciones técnicas relevantes, adquisición de herramientas especializadas, ampliación de capacidades de procesamiento y almacenamiento, así como ajustes significativos en la infraestructura tecnológica y operativa existente.

- Medición y reporte de tráfico asociada a redes de distribución de contenido

Desde ASOTIC manifestamos preocupación frente a las implicaciones técnicas, económicas y competitivas derivadas de la propuesta de medición y reporte de tráfico asociada a redes de distribución de contenido (CDN), particularmente en lo relacionado con la obtención de métricas de calidad y tráfico sobre dichos elementos de red.

Se indica que la arquitectura de distribución de contenido implementada por plataformas digitales y generadores de tráfico (por ejemplo, proveedores OTT) se soporta, en algunos casos, en la instalación selectiva de nodos CDN dentro de las redes de determinados operadores, con el propósito de optimizar la entrega de contenido, reducir latencias y evitar que el tráfico de los usuarios deba cursarse directamente hacia servidores ubicados en el exterior. Bajo este esquema, el tráfico es resuelto localmente a través de infraestructura instalada en la red del operador receptor.

No obstante, se advierte que el acceso a esta infraestructura no es homogéneo en el mercado, dado que la asignación de CDN por parte de

plataformas digitales responde a criterios selectivos y no necesariamente está disponible para todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST). En consecuencia, la existencia de CDN instalados en ciertas redes podría representar una ventaja operativa y competitiva frente a aquellos operadores que continúan cursando el tráfico internacionalmente mediante esquemas tradicionales de tránsito IP o interconexión.

En este contexto, la obligación de efectuar mediciones o reportes sobre tráfico asociado a CDN, especialmente cuando implique desagregaciones o métricas de calidad, podría generar cargas técnicas y económicas adicionales para algunos PRST, asociadas a la adquisición de herramientas o equipos compatibles con dichas arquitecturas, adecuaciones de red, licenciamiento y contratación de personal especializado para la captura, procesamiento y validación de la información.

Finalmente, expresamos preocupación en relación con el principio de neutralidad tecnológica, en la medida en que la imposición de obligaciones regulatorias construidas sobre tecnologías, arquitecturas o capacidades de medición no homogéneamente disponibles en el sector podría derivar, en la práctica, en asimetrías regulatorias y barreras operativas para ciertos agentes, limitando la flexibilidad tecnológica con la que cada proveedor gestiona su red y sus mecanismos de interconexión.

- Medidas diferenciales

Desde ASOTIC compartimos la aplicación del artículo 31 de la Ley 1978 de 2019, modificado por la Ley 2294 de 2023, respecto a la pertinencia de excluir de la obligación del reporte del nuevo formato a los PRST que presten el servicio de internet fijo y que cuenten con menos de 30.000 accesos. Esta situación reconoce la capacidad operativa y financiera de pequeños PRST en nuestro país; sin perjuicio de lo anterior, resulta importante que el ejercicio de recopilación de información en los PRST, no se centre únicamente en una actividad estadística, sino que permita avanzar en el análisis integral del ecosistema digital que tanto se necesita, en la identificación de asimetrías regulatorias existentes entre operadores de telecomunicaciones y grandes plataformas digitales y en la adopción de medidas para corregirlas.

Como ha sido evidenciado por la misma CRC en los estudios adelantados, es claro que el crecimiento sostenido del tráfico genera presiones significativas sobre la infraestructura y exige inversiones permanentes para garantizar capacidad, calidad y cobertura. Por lo anterior, la información que pretende recogerse mediante el formato, debería constituir un insumo para futuras decisiones regulatorias sobre fair share.

- Alternativas propuestas por la CRC

En lo que tiene que ver con las Alternativas propuestas por la CRC, para el caso de medianos PRST, y dadas las restricciones identificadas, la Alternativa 1, sería la óptima teniendo en cuenta que la entrega de información sobre el tráfico de internet sea de acuerdo con el alcance y las condiciones definidas por la CRC en cada requerimiento, sin que exista una obligación de reporte incorporada de manera permanente al régimen de reportes de información.

Esta alternativa está respaldada por la revisión de experiencia internacional realizada por la CRC, en donde identificó que *“En conjunto, la revisión internacional y la referencia sectorial de GSMA muestran que los reportes periódicos de tráfico de internet suelen concentrarse en variables agregadas de volumen, tecnología, operador o modalidad de acceso. La desagregación por tipo de uso, categoría de contenido, proveedor de contenido o servicio digital aparece principalmente en ejercicios puntuales o consultas específicas”* (Documento Soporte, pág. 23)

- Vinculación de otros actores del ecosistema digital

Si bien se reconoce la necesidad de que la CRC fortalezca sus capacidades de monitoreo sobre la composición y evolución del tráfico de internet, se considera necesario revisar la proporcionalidad de la medida propuesta, en la medida en que esta traslada de forma exclusiva a los PRST cargas administrativas, técnicas y económicas relevantes, pese a que el propio documento soporte y el estudio *“El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, 2024”*, reconoce que las plataformas digitales y servicios OTT, son los principales generadores del tráfico que circula por las redes de telecomunicaciones y que un conjunto acotado de

plataformas globales determina de manera preponderante la carga efectiva de las redes¹.

No obstante, pese a este reconocimiento expreso de la incidencia estructural de los OTT sobre la carga efectiva de las redes, el proyecto regulatorio concentra íntegramente en los operadores de telecomunicaciones las obligaciones de medición, procesamiento, clasificación, consolidación y reporte de información, incluyendo desagregaciones por canal, proveedor de contenido, plataforma y tipo de aplicación. Esta situación genera una asimetría regulatoria, en tanto los agentes que originan la mayor proporción del tráfico y cuya actividad motiva el interés regulatorio no asumen cargas equivalentes de suministro de información o colaboración para la trazabilidad de dicho tráfico.

Adicionalmente, el propio documento soporte reconoce que la obtención de esta información implica para los operadores la necesidad de contar con herramientas especializadas de monitoreo y analítica, arquitecturas de red capaces de identificar tráfico por canal o aplicación, adecuaciones tecnológicas, software y personal especializado, lo cual representa cargas operativas y económicas significativas, al punto de justificar un tratamiento diferencial para operadores de menor tamaño. En ese sentido, si la CRC reconoce que la obligación genera impactos materiales sobre los agentes regulados, resulta pertinente evaluar mecanismos regulatorios más equilibrados, colaborativos y proporcionales que involucren también a los OTT como actores centrales del ecosistema digital y principales originadores del tráfico cuyo monitoreo se pretende fortalecer.

En consecuencia, se sugiere a la Comisión evaluar alternativas que permitan distribuir de manera más eficiente y simétrica las cargas de información del ecosistema, incluyendo mecanismos de cooperación, intercambio de información agregada o esquemas de reporte complementario con plataformas OTT de alto impacto, de forma que el objetivo de contar con información sectorial robusta no recaiga exclusivamente sobre los PRST, quienes además ya soportan las inversiones en infraestructura necesarias para el transporte del tráfico generado principalmente por terceros digitales.

¹ Documento soporte. Pág. 13

- Participación PRST

De acuerdo con lo informado por la CRC, se realizaron mesas de trabajo con los operadores “*PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S., EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P., COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP BIC, COMUNICACIÓN CELULAR – COMCEL S.A. y COLOMBIA MÓVIL SAS*”, llamamos la atención de la Comisión en que no se tuvo en cuenta a otros operadores a quienes les aplicaría este nuevo reporte, y que por sus características técnicas pueden enfrentar mayores restricciones que aquellos operadores de mayor tamaño.

II. COMENTARIOS ESPECIFICOS

ARTÍCULO 1. Agregar el formato «T.3.6. Distribución del Tráfico de Internet por Canal y Categoría de Uso»

Este artículo introduce el nuevo formato, el cual presenta múltiples problemas de fondo que afectan su viabilidad, los cuales son:

1. Periodicidad y carga operativa

El formato contempla:

- Periodicidad del reporte: trimestral.
- Contenido reportado: información mensual.
- Plazo de entrega: hasta 45 días calendario después de finalizado el trimestre.

Aunque la CRC plantea que este esquema sustituye requerimientos puntuales y reduce cargas administrativas, en la práctica ocurre lo contrario. La obligación de consolidar, validar y reportar información técnica altamente desagregada, de manera periódica, implica la creación de nuevos procesos internos, desarrollos tecnológicos y capacidades permanentes de monitoreo, aumentando significativamente las cargas operativas, administrativas y de cumplimiento regulatorio para los PRST.

Ahora, en cuanto al contenido del formato, varios campos son problemáticos, a saber:

A. Indicadores de capacidad y tráfico de Internet medidos a nivel de canal

- **Campo 3: “Tipo de canal”.** Registrar el (los) tipo(s) de canales o streams según la naturaleza de la conectividad. Las categorías a reportar serán las establecidas en el diccionario de reporte de información.

La viabilidad de este ítem se ve afectada por la inestabilidad regulatoria. El proyecto de resolución no establece las categorías a reportar; en el documento soporte la CRC identifican categorías, tales como: *Canal internacional, IXP, Caché en red propia, Peering con CDN, Peering directo con otro PRST, Otro*. No obstante, la información exigida para este campo puede presentar importantes dificultades técnicas y metodológicas, debido a la complejidad de asociar, de manera precisa, los distintos flujos de tráfico a categorías específicas de conectividad en entornos de red altamente dinámicos y distribuidos.

La arquitectura actual de internet incorpora múltiples mecanismos de interconexión, tránsito, peering, CDN y rutas variables que pueden modificarse constantemente, según criterios de eficiencia, disponibilidad y balanceo de carga. En consecuencia, un mismo flujo de tráfico puede transitar simultáneamente por diferentes tipos de canales o cambiar de categoría de manera dinámica, dificultando una clasificación homogénea, consistente y verificable.

- **Campo 4: “Proveedor del canal”.**

La definición es amplia y ambigua. Obliga a identificar *"al proveedor de cualquier naturaleza que proporciona el transporte o el IXP; o con quien el PRST tiene un acuerdo de peering directo con otro PRST o de peering con CDN; o la plataforma digital o proveedor que origina o distribuye el contenido"*.

Esta categorización es técnicamente compleja y, en muchos casos, inviable. Teniendo en cuenta que, identificar al *"proveedor que origina o distribuye el contenido"* para cada flujo de tráfico en la red es una tarea gigantesca que excede las capacidades de monitoreo estándar.

- **Campos 7,8, 9 y 10: “Throughput promedio”.**

El cálculo del throughput promedio de carga alta y normal en hora pico, exigiendo la selección del segundo mayor valor diario del mes, es una metodología específica que puede no alinearse con las métricas de gestión de red que los operadores utilizan internamente. Esto obliga a desarrollar procesos de cálculo adicionales únicamente para fines de reporte, aumentando así la carga administrativa sin un beneficio operativo directo para el PRST.

B. Indicadores de total de tráfico mensual cursado en redes fijas.

• Campo 5: "Tipo de aplicación".

Este campo pretende clasificar el tráfico según categorías funcionales que aún no se tiene conocimiento. La propia resolución reconoce la dificultad de esta tarea al condicionar el reporte a que "dicha clasificación sea técnicamente identificable por el PRST". Esta condición introduce un elemento de subjetividad que genera una gran incertidumbre jurídica. ¿Quién define qué es "técnicamente identificable"? ¿Bajo qué criterios? Esto podría llevar a reportes no homogéneos entre operadores y a posibles controversias sobre el cumplimiento de la obligación. Una norma regulatoria debe ser clara y precisa, sin depender de la capacidad técnica particular de cada regulado.

La clasificación del tráfico por aplicación, a gran escala, requiere sistemas de DPI muy avanzados y costosos. Obligar a todos los operadores con más de 30.000 accesos a implementar esta tecnología para fines regulatorios es una medida desproporcionada.

ARTÍCULO 2. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL FORMATO «T.3.6. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE INTERNET POR CANAL Y CATEGORÍA DE USO».

Este artículo establece que la CRC podrá realizar revisiones periódicas del formato. Si bien la adaptabilidad es necesaria, esto, sumado al artículo 3, crea un marco de inestabilidad regulatoria.

ARTÍCULO 3. ACTUALIZACIÓN DEL DICCIONARIO DE REPORTE DE INFORMACIÓN.

Este artículo concede a la CRC la potestad de actualizar las categorías de los campos "tipo de canal", "proveedor del canal" y "tipo de aplicación" mediante una simple comunicación publicada en su sitio web y a los PRST obligados a reportar.

Esta disposición es altamente preocupante, dado que permite a la CRC modificar sustancialmente las obligaciones de reporte sin seguir el procedimiento completo de expedición de una regulación de carácter general, que incluye la publicación del proyecto para comentarios y el análisis de impacto normativo. Esto otorga una discrecionalidad excesiva al regulador y deja a los operadores en un estado de vulnerabilidad regulatoria, obligándolos a realizar cambios técnicos y operativos con poca antelación y sin las debidas garantías de participación.

ARTÍCULO 4. VIGENCIA

El artículo 4 establece que la resolución entrará en vigencia el 1 de octubre de 2026. La propia CRC reconoce la necesidad de un "*plazo razonable para realizar las adecuaciones técnicas, operativas y de sistemas requeridas*". Sin embargo, dada la enorme complejidad técnica y operativa de los nuevos requerimientos, en el evento en que la CRC considere necesario avanzar con el proyecto, el plazo propuesto puede resultar insuficiente.

La adquisición, implementación y puesta a punto de los sistemas necesarios para cumplir con el formato T.3.6 es un proceso que puede tomar mucho más tiempo que los meses previstos entre la expedición final de la norma y su entrada en vigencia.

Con lo anterior dejamos sentadas nuestras observaciones, esperando que las mismas puedan ser acogidas por el regulador.

Cordial saludo,



GALÉ MALLOL AGUDELO
PRESIDENTA ASOTIC