



Digitally signed by
MARIANA SARMIENTO
ARGUELLO
Date: 2025.05.14 16:40:44 -
05:00
Reason: Fiel Copia del
Original
Location: Colombia

Rad. 2025808894
Cod. 2000
Bogotá, D.C.

CRC
Radicación: 2025514259 Fecha: 13/05/2025 5:46:04 P. M. Proceso: 2000 DISEÑO REGULATORIO



REF: SOLICITUD CONCEPTO SOBRE LA EXIGIBILIDAD DE LOS VALORES OBJETIVO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE DATOS MÓVILES 4G EN ESTACIONES SATELITALES.

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) recibió su comunicación, por medio del radicado 2025808894, en la que nos solicita aclarar que en aquellos mercados donde la totalidad de las estaciones base de la tecnología 4G tienen transmisión satelital, no le son exigibles los valores objetivo de calidad de velocidad de bajada, velocidad de subida y latencia.

Previo a dar respuesta a su inquietud, resulta pertinente mencionar que esta Comisión al rendir conceptos, lo hace de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1755 del 2015 «Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo». De este modo, el alcance del pronunciamiento solicitado tendrá los efectos que la normatividad le otorga a los conceptos rendidos por las autoridades administrativas, sobre lo que cabe recordar que en la medida en que los conceptos no pueden analizar situaciones de orden particular y concreto, los mismos deben hacer referencia de manera general y abstracta respecto de las materias sobre las que versa su consulta.

Ahora bien, frente a su solicitud, es pertinente abordar las disposiciones normativas relacionadas con la temática consultada, en particular lo establecido en el literal C del Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual señala lo siguiente:

«C. VALORES OBJETIVO DE LOS INDICADORES

En la siguiente tabla se establecen los valores objetivo de los indicadores de Latencia (ida y vuelta), Fluctuación de fase (Jitter) y Tasa de pérdida de paquetes para datos móviles 4G de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.1.3.2 de la presente resolución:



Calle 59A BIS No. 5-53, Edificio Link Siete Sesenta, piso 9 Bogotá, D.C.
Código postal 110231 - Teléfono +57 601 319 8300
Línea gratuita nacional 018000 919278

Valores objetivo para los indicadores Latencia (ida y vuelta), Fluctuación de fase (Jitter) y Tasa de pérdida de paquetes de datos móviles 4G

Indicador	Valor objetivo por ámbito geográfico
Latencia (ida y vuelta)	100 ms máximo
Fluctuación de fase (Jitter)	50 ms máximo
Tasa de pérdida de paquetes	5% máximo

Para las estaciones base con transmisión satelital los indicadores de Latencia, y Fluctuación de fase y Tasa de pérdida de paquetes se reportarán de manera informativa y no deberán cumplir con los valores objetivo dispuestos para estos. Lo anterior, teniendo en cuenta la definición de Zona Satelital establecida en el Título I de la presente resolución.

Valores objetivo para los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga de datos móviles 4G.

En la siguiente tabla se establecen los valores objetivo para los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga de datos móviles 4G, conforme lo dispuesto en el artículo 5.1.3.2 de la presente resolución. Estos valores son aplicables a los ámbitos geográficos según la clasificación de niveles de desempeño de calidad definidos en el Anexo 5.10., de esta resolución:

Valores objetivo para los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga de datos móviles 4G.

Año de la senda	Periodo de exigibilidad de los V.O. de los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga de datos móviles 4G	V.O. Exigible para Velocidad Carga			V.O. Exigible para Velocidad Descarga		
		Clúster alto (Mbps)	Clúster Medio (Mbps)	Clúster Bajo (Mbps)	Clúster alto (Mbps)	Clúster Medio (Mbps)	Clúster Bajo (Mbps)
0	1º de julio de 2024 – 30 de junio de 2025	2,6	2,6	2,6	5	5	5
1	1º de julio de 2025 – 30 de junio de 2026	3,2	3	2,9	6,1	5,8	5,6
2	1º de julio de 2026	3,8	3,5	3,3	7,4	6,7	6,3

	– 30 de junio de 2027						
3	1º de julio de 2027 – 30 de junio de 2028	4,7	4	3,7	9	7,8	7,1
4	1º de julio de 2028 – 30 de junio de 2029	4,7	4,7	4,2	9	9	8
5	A partir del 1º de julio de 2029	4,7	4,7	4,7	9	9	9

Finalmente, cuando se alcance el tope de calidad al final de cada periodo para cada uno de los clústeres de desempeño, el valor objetivo se mantendrá por el resto de los años de la senda o hasta que la CRC lo considere pertinente.»

Adicionalmente, se hace referencia a la respuesta incluida en el documento de atención a comentarios del proyecto regulatorio «Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G»¹, el cual dio lugar a la expedición de la Resolución CRC 7363 de 2024. En dicho documento, el operador TIGO solicitó la inclusión de valores objetivo diferenciados para los indicadores de velocidad de carga y descarga, específicamente para las estaciones base que utilizan transmisión satelital:

«Finalmente, en relación con el comentario de TIGO sobre determinar umbrales de cumplimiento diferenciales para los indicadores de velocidad en los municipios donde se preste el servicio de datos móviles 4G a través de estaciones base que cuenten con transmisión satelital, se reitera que, tal y como se explicó en la Sección 7 del documento soporte, la propuesta regulatoria que aquí se estudia incorpora criterios de aplicación con enfoque diferencial, en los términos indicados en el artículo 31 de la Ley 1978 de 2019, modificada por el artículo 141 de la Ley 2294 de 2023.

En efecto, en la propuesta regulatoria se sugiere definir tres agrupaciones de municipios en función de la calidad con la que se provee el servicio de datos móviles 4G (alto, medio y bajo desempeño), los cuales se incluyeron en el proyecto de resolución publicado como un futuro Anexo 5.10 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Para la definición de estas agrupaciones se tuvieron en cuenta 13 variables donde se encuentran, entre otras, la distancia a la capital departamental, la cantidad de usuarios móviles por municipios y la intensidad del despliegue de infraestructura 4G por municipio; por lo que reflejan condiciones que recogen la caracterización de los diferentes municipios como la dificultad de acceso, la capacidad instalada que se ofrece a los usuarios y la capacidad demandada por estos.

En consecuencia, los valores objetivo de los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga que se definirán una vez se aplique la metodología que propone la CRC, incluyendo la discriminación por niveles de desempeño, ya cumplen con la característica de ser diferenciales y tienen en cuenta las asimetrías de las condiciones con que se ha prestado dicho servicio durante los doce (12) meses de duración de la línea base de que trata el artículo 23 de la Resolución CRC 6890 de 2022.»

¹ Disponible en: <https://www.crccom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-12>

Con base en lo anteriormente expuesto, se concluye que los únicos indicadores que revisten un carácter meramente informativo para las estaciones base con transmisión satelital son los de latencia, *jitter* y pérdida de paquetes. En consecuencia, los indicadores de velocidad de carga y velocidad de descarga no se encuentran cobijados por esta condición, por lo que deben cumplir con los valores objetivo establecidos en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Así las cosas, para la situación presentada en su consulta, en el mercado de Mitú, donde todas las estaciones base cuentan con transmisión satelital, los indicadores de latencia, *jitter* y pérdida de paquetes deben reportarse de manera informativa y no están obligados a cumplir con los valores objetivo definidos para estos. Por otro lado, los indicadores de velocidad de carga y descarga, al no estar cubiertos por esta excepción, sí deben cumplir con los valores objetivo establecidos en la regulación vigente.

En los anteriores términos, damos respuesta a su comunicación y quedamos atentos a cualquier aclaración adicional que requieran.

Cordial Saludo,

MARIANA SARMIENTO ARGUELLO
 Firmado digitalmente por MARIANA SARMIENTO ARGUELLO
 Fecha: 2025.05.14 16:47:53 -05'00'

MARIANA SARMIENTO ARGÜELLO
 Coordinadora de Relaciones con Grupos de Valor

Proyectó: David Alberto Murillo N.
 Revisó: Alejandra Arenas Pinto.