

CALIDAD DESDE LA EXPERIENCIA DEL USUARIO DEL SERVICIO DE INTERNET MÓVIL



Noviembre 2025

La Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- presenta el **Data Flash 2025-013** sobre las mediciones de calidad desde la experiencia del usuario del servicio de Internet móvil, con información hasta junio de 2025.

Con el fin de establecer condiciones regulatorias que incentiven la mejora continua en la prestación de servicios de telecomunicaciones de calidad a los usuarios en todo el país, y a la vez impulsar la inversión en el despliegue de nuevas tecnologías e incrementar su oferta en todo el territorio nacional, la Comisión estableció el régimen de calidad de servicios de telecomunicaciones, definiendo mediciones periódicas de algunos indicadores de calidad que permiten evaluar el servicio desde la experiencia de los usuarios finales.

A partir de lo anterior, y con base en mediciones de calidad realizadas mediante la metodología de crowdsourcing¹, el presente documento contiene información sobre la calidad del servicio de internet móvil ofrecido en Colombia, hasta el segundo trimestre de 2025, con indicadores de calidad² medidos desde el punto de vista del usuario, en las conexiones en tecnologías 3G y 4G. A continuación, se describe de manera general cada uno de estos cinco indicadores:

- i. **Velocidad de bajada:** Es la rapidez con la que se descarga contenido, como documentos, videos, imágenes o audio, generalmente desde una página web. Cuanto mayor sea la velocidad, más rápida es la descarga y, en consecuencia, mejor experiencia del usuario.
- ii. **Velocidad de subida:** Se refiere a la rapidez con la que se envían datos desde un dispositivo móvil hacia Internet, es decir, la velocidad con la que se pueden subir contenidos, como adjuntos de correo electrónico, compartir pantalla en videoconferencias y cargar imágenes o videos en redes sociales. Una mayor velocidad de subida significa una carga más rápida, lo que se traduce en mejor experiencia para el usuario.
- iii. **Latencia:** Se utiliza para medir la demora en el viaje ida y vuelta de los datos entre dos puntos. Por ejemplo, en los videojuegos en línea, una alta latencia provoca retrasos en la actualización de la pantalla en relación con la velocidad de los eventos del juego. Por lo tanto, a menor latencia, se experimenta mejor respuesta en tiempo real. La latencia se mide en milisegundos (ms).
- iv. **Jitter:** Se refiere a la variación entre los tiempos que tardan los paquetes de datos en el viaje completo de ida y vuelta. Esta diferencia de retardos puede notarse como interrupciones o desfases de tiempo que varían durante las llamadas, ya sea de sólo voz o con video. Una menor cantidad, medida en milisegundos (ms), resulta en una experiencia de usuario más fluida y sin interrupciones.
- v. **Pérdida de paquetes:** Es la proporción de paquetes de datos perdidos respecto al total de datos transmitidos. Un menor porcentaje significa una recepción más completa de la información y mejor experiencia del usuario.

Conforme con lo establecido en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022, los resultados de las mediciones para el servicio de Internet móvil fueron agrupados por ámbitos geográficos. En la Tabla 1 se describen los ámbitos geográficos analizados en el presente informe.

Tabla 1. Distribución ámbitos geográficos para un operador de red móvil

Ámbito geográfico	Elemento que lo conforma	Condición que lo define	Indicadores medidos
Municipal	Municipio	Municipio donde el operador cuenta con cobertura 4G y una cantidad igual o mayor a 4.000 usuarios del servicio móvil. ³	• Velocidad de descarga • Velocidad de carga • Latencia • Jitter • Pérdida de paquetes
	Localidad o Comuna	Localidad o Comuna donde el operador cuenta con cobertura 4G y más de 4.000 usuarios del servicio móvil, y que pertenece a un municipio con más de 500.000 habitantes.	
Resto de Departamento	Conjunto de municipios del departamento	Municipio donde el operador no alcanza 4.000 usuarios del servicio móvil y cuenta con cobertura 4G.	

Fuente: Elaboración CRC.

En este informe se presentan los resultados de las mediciones obtenidas para la tecnología 4G, según cada ámbito geográfico, detallando el análisis en las ciudades capitales y principales municipios del país, bajo el criterio de que al menos uno de los operadores tuviese más de 4 mil líneas móviles ajustadas en el municipio. Así mismo, se detalla el comportamiento de este servicio a nivel de las localidades de Bogotá, Medellín, Barrquilla y Cali, además de describir el resultado para el ámbito Resto de Departamento, cuya información se extrae de los reportes presentados por los operadores mediante el Formato T.2.6 del Título Reportes de información de la Resolución CRC 5050 de 2016 y sus modificaciones.

¹ Las mediciones de calidad incluidas en el presente documento tienen como origen los reportes de los proveedores de servicio móvil (PRSTM) CLARO, TIGO, MOVISTAR y WOM presentados en el Formato T.2.6, a partir de las mediciones realizadas con metodología Crowdsourcing, conforme a las disposiciones establecidas en el artículo 5.1.3.2, Anexo 5.3 y formato T.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, y sus respectivas modificaciones realizadas mediante los artículos 3, 8 y 11 de la Resolución CRC 6890 de 2022 y la Resolución CRC 7363 de 2024.

² Ver la descripción de los indicadores en el apartado B del Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022.

³ La cantidad de usuarios del servicio móvil al que se refiere el presente documento debe entenderse de manera equivalente a la cantidad de "líneas móviles ajustadas" calculadas según la fórmula presentada en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, modificado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022.

A partir de la información obtenida desde la base de datos del sistema de mediciones, en la primera sección, presentada a continuación, se exponen los resultados agregados a nivel nacional, teniendo en cuenta que esta información se construye a partir de todas las mediciones y zonas geográficas, sin considerar los ámbitos geográficos, y con el fin de obtener una visión general del comportamiento del servicio en el país.

Indicadores de internet móvil - Agregado nacional

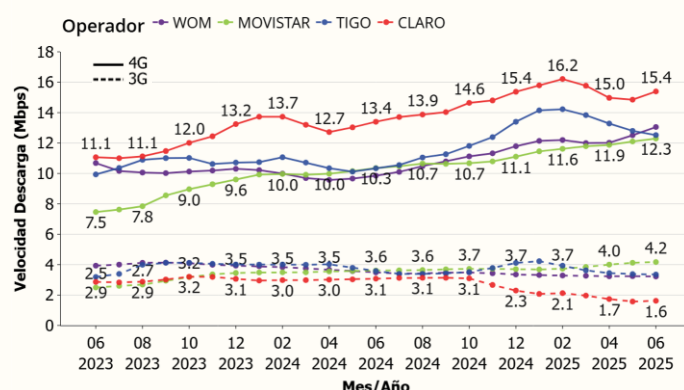
En esta sección se presentan los resultados de las mediciones realizadas con la metodología de Crowdsourcing⁴ para cada uno de los 4 operadores móviles de red y diferenciando por tecnologías 3G y 4G.

A nivel nacional, en junio de 2025 para la tecnología 4G, CLARO fue el operador que registró la velocidad de descarga promedio más alta, con 15,4 Mbps, con un aumento del 14,9% con respecto al mismo mes de 2024. Lo siguen WOM (con 13,1 Mbps), TIGO (12,5 Mbps) y MOVISTAR (12,3 Mbps), tal como se presenta en el Gráfico 1. Así mismo, se destaca un incremento anual en WOM del 32,5% a junio de 2025 para la velocidad de descarga 4G.

En contraste, las velocidades de descarga para 3G se encuentran por debajo de 4,5 Mbps. Históricamente, la mayoría de los operadores han mantenido valores promedio entre 3,2 y 4,2 Mbps.

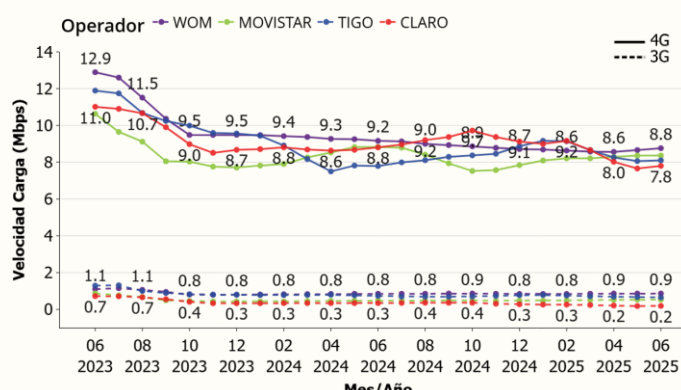
Las velocidades de carga por operador a nivel nacional están alrededor de 8,4 Mbps para la tecnología 4G, mientras que en 3G estos valores se mantienen inferiores a 1 Mbps para todos los operadores móviles (ver Gráfico 2). El operador con la mayor velocidad de carga a nivel nacional para 4G, en junio de 2025, fue WOM con 8,8 Mbps, seguido por MOVISTAR (8,4 Mbps), TIGO (8,1 Mbps) y CLARO (7,8 Mbps). Mientras que TIGO presentó un incremento anual del 4% a junio de 2025, los demás operadores tuvieron variación negativa. Entre enero 2024 y junio 2025, todos los operadores móviles han mostrado valores promedio entre 7,5 y 9,7 Mbps en velocidad de carga 4G, tal como se observa en el Gráfico 2.

Gráfico 1. Velocidad de descarga por operador y tecnología



Fuente: CRC con base en los datos gestionados por Medux

Gráfico 2. Velocidad de carga por operador y tecnología



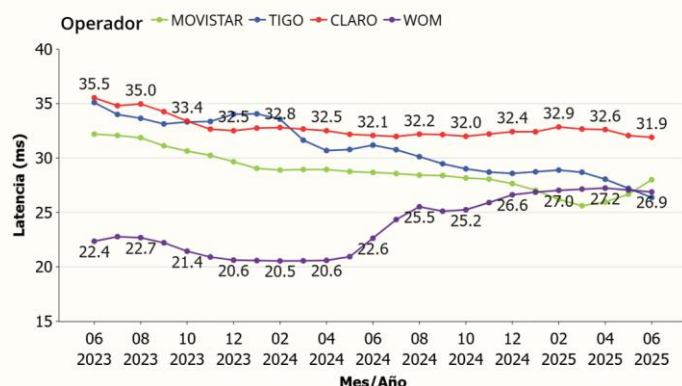
Fuente: CRC con base en los datos gestionados por Medux.

Con respecto a los tiempos de retardo (latencia) en 4G, CLARO se ha mantenido estable con valores alrededor de 32 ms durante 2024 y hasta junio de 2025. Sin embargo, presenta las latencias más altas con respecto a los demás operadores: MOVISTAR con 28 ms, WOM con 26,9 ms y TIGO con 26,4 ms. Por otra parte, mientras WOM registró un incremento anual del 18,8% en el retardo entre junio de 2024 y junio de 2025, TIGO redujo el retardo un 15,4%.

En cuanto a las variaciones de estos retardos (indicador de jitter) en 4G, el operador con mejor desempeño fue WOM, mientras que TIGO registró los valores más altos de la serie, pero con tendencia a la mejora, tal como se observa en el Gráfico 4.

⁴ Información obtenida mediante la base de datos de mediciones que es administrada por el proveedor Crowdsourcing, actualmente Case On IT Sucursal Colombia (Medux), a la cual tiene acceso la CRC y con la que se realizó el cálculo de promedios por bloque trimestral móvil a nivel nacional, que agrupa las mediciones realizadas durante tres meses consecutivos, incluyendo el mes en cuestión y los dos meses inmediatamente anteriores.

Gráfico 3. Latencia 4G por operador

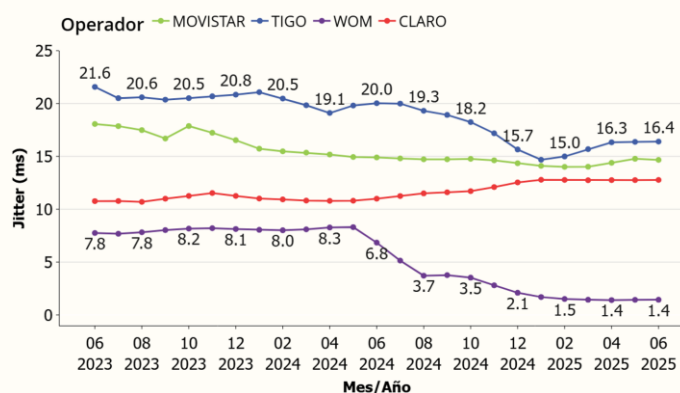


Fuente: CRC con base en los datos gestionados por Medux

Finalmente, en cuanto al porcentaje de pérdida de paquetes, se observa que WOM presenta el menor valor para junio de 2025, mientras que CLARO y MOVISTAR muestran los valores más altos, con 1,4%, tal como se observa en el Gráfico 5.

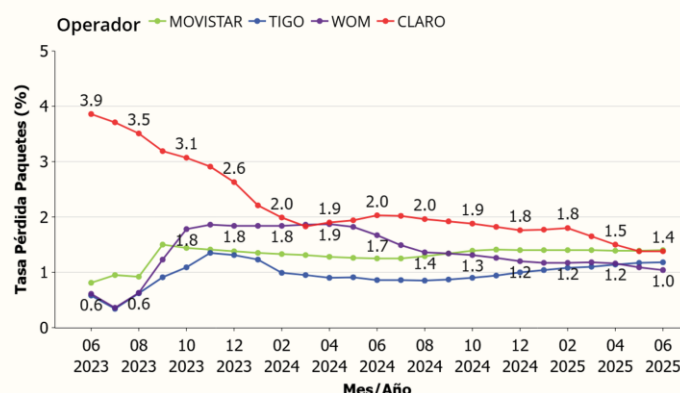
Se destaca además la mejora de WOM en el indicador de pérdida de paquetes, pasando de 1,7% a 1,0% en 4G, correspondiente a junio de 2024 y 2025 respectivamente.

Gráfico 4. Jitter 4G por operador



Fuente: CRC con base en los datos gestionados por Medux

Gráfico 5. Porcentaje pérdida de paquetes 4G por operador



Fuente: CRC con base en los datos gestionados por Medux.

Indicadores de Internet móvil en ciudades y principales municipios

En esta sección se tomará en cuenta únicamente el ámbito geográfico de ciudades y principales municipios en donde al menos un operador tenga más de 4 mil líneas móviles ajustadas, calculadas según la fórmula presentada en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022, conformando lo que se denomina “Ámbito Municipal” descrito en la Tabla 1.

Con el propósito de tener un contexto sobre los municipios que involucran este ámbito geográfico en cada operador, se presenta en la Tabla 2 el conteo de municipios que se incluyen en este ámbito por operador y agrupados según su respectiva población al 2025.

Tabla 2. Distribución según población de los municipios donde el operador cuenta con más de 4 mil usuarios del servicio móvil⁵

Agrupación según población del municipio al 2025	Municipios (DANE)	CLARO	TIGO	MOVISTAR	WOM
Total general	1.121	878	211	148	87
Mayor o igual a 500 mil habitantes	16	16	16	16	16
Entre 100 mil y menos de 500 mil	60	60	58	52	50
Entre 40 mil y menos de 100 mil	111	111	70	46	16
Menos de 40 mil habitantes	934	691	67	34	5

Fuente: Elaboración CRC a partir de estadísticas DANE y base de datos Crowdsourcing según mediciones de los PRSTM en Ámbito Municipal.

Teniendo en cuenta las aclaraciones descritas, a continuación se presentan los resultados para la tecnología 4G del ámbito geográfico municipal con los indicadores de velocidad de descarga y velocidad de carga, para posteriormente continuar con los de latencia, jitter y pérdida de paquetes sobre este mismo grupo de municipios. Cabe recordar que, en esta sección y las siguientes, los agregados mensuales de cada indicador son calculados aplicando la mediana a los valores del promedio trimestral móvil por municipio, a partir de los promedios reportados por cada operador para el correspondiente mes.⁶

⁵ La cantidad de usuarios del servicio móvil al que se refiere el presente documento debe entenderse de manera equivalente a la cantidad de “líneas móviles ajustadas” calculadas según la fórmula presentada en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022 (ver definición “Marco muestral” en https://normograma.crcm.gov.co/crc/compilacion/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm#ANEXO%205.3.TV).

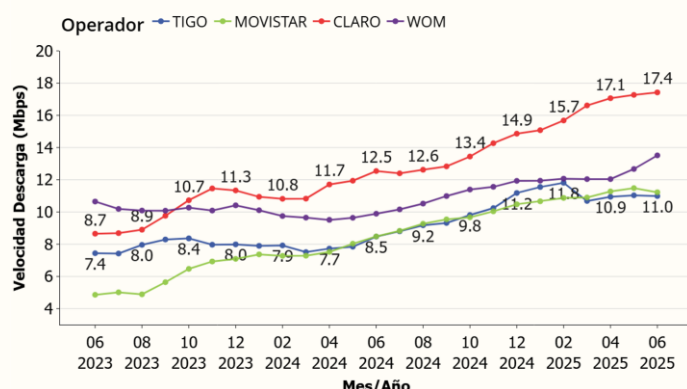
⁶ Los indicadores calculados en cada municipio de este ámbito pueden ser consultados en: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/mediciones-de-calidad-desde-la-experiencia-del-usuario-internet-movil>

Velocidades de descarga y carga

De acuerdo con los resultados de las mediciones, y partiendo de la clasificación de la cantidad de municipios en los que el operador tiene más de 4.000 líneas (Tabla 2), se observa que la velocidad de descarga en Internet móvil 4G en este grupo de principales municipios (ver Gráfico 6) ha ido en aumento, pasando de una mediana de 11 Mbps en junio de 2024 a 14,8 Mbps en junio de 2025, lo que representa un crecimiento del 34,9%, mientras que la velocidad de carga pasó de 7 Mbps en junio de 2024 a 7,8 Mbps, registrando un crecimiento del 11,7%.

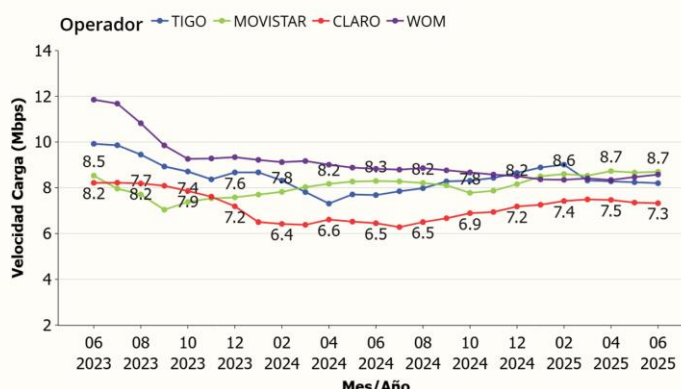
Como se observa en el Gráfico 6, en la serie de tiempo para las velocidades de descarga se evidencia que el operador con mayor velocidad ha sido CLARO desde octubre de 2023 hasta junio de 2025, con valores desde 10,7 Mbps hasta 17,4 Mbps en el último periodo. Así, para junio de 2025, el operador con la segunda mayor velocidad fue WOM con 13,5 Mbps, seguidos por MOVISTAR y TIGO, con 11,2 Mbps y 11,0 Mbps respectivamente.

Gráfico 6. Velocidad de descarga 4G



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 7. Velocidad de carga 4G



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

En cuanto a velocidad de carga, en el Gráfico 7 se evidencia que el operador con mayor velocidad durante 2024 fue WOM, presentando cifras por encima de 8 Mbps. A partir de 2025 fue superado por MOVISTAR y por TIGO en algunos meses. Así, en junio de 2025, MOVISTAR alcanzó 8,7 Mbps, mientras que, en el caso de TIGO, desde junio de 2024, ha mantenido valores similares a los otros dos operadores alcanzando 8,2 Mbps en junio de 2025. Por último, con las cifras más bajas en velocidad de carga desde 2024 se encuentra CLARO, con de 7,3 Mbps en la última fecha analizada. Sin embargo, se destaca que tuvo un incremento anual del 13,6% en junio de 2025, al incrementarse en 0,8 Mbps con respecto a junio de 2024.

En la Tabla 3 se indican los valores de las velocidades de carga y descarga, en la que se puede observar, además de la mediana, los valores de los percentiles 10 y 90. Es así como, por ejemplo, para junio de 2025, el 10% de las mediciones se encontraron por encima de 24,5 Mbps para la velocidad de descarga y por encima de 10,6 Mbps para la velocidad de carga (percentil 90) en el agregado de todos los operadores.

De la misma forma, es posible evidenciar que el 10% de los datos se encuentra por debajo de 8,4 Mbps para la descarga y 4,6 Mbps para la carga, en el agregado de todos los operadores. En general, es posible concluir que las velocidades más altas en descarga se registraron para CLARO y en carga se registraron para MOVISTAR, si se toma como referencia el percentil 90.

Tabla 3. Velocidades en municipios con más de 4 mil líneas (a junio de 2025)⁷

Métrica	Descarga (Mbps)					Carga (Mbps)				
	TODOS	CLARO	MOVISTAR	TIGO	WOM	TODOS	CLARO	MOVISTAR	TIGO	WOM
Percentil 90	24,50	26,46	14,56	16,56	18,97	10,61	10,26	11,71	10,96	10,50
Mediana (Percentil 50)	14,78	17,43	11,23	10,99	13,51	7,80	7,33	8,70	8,20	8,58
Percentil 10	8,37	10,27	6,29	6,66	7,69	4,63	4,35	5,88	5,33	6,71

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

⁷ Para calcular los percentiles, las muestras utilizadas corresponden a los valores de *promedio trimestral móvil* reportados para cada municipio en el Formato T.2.6 para el mes de junio de 2025 (mediciones del segundo trimestre de 2025).

La Resolución CRC 6890 de 2022 establece como valor de referencia de calidad una velocidad de descarga mayor o igual a 5 Mbps⁸, así como una velocidad de carga de mayor o igual a 2,6 Mbps. Con base en lo anterior, en la Tabla 4 se presenta la cantidad de municipios en los que los operadores tienen presencia con más de 4.000 líneas, así como la relación porcentual de municipios que alcanzaron el valor objetivo.

Tabla 4. Conteo porcentual de municipios por operador que están dentro del rango de calidad según regulación (a junio de 2025)

PRSTM	CLARO	TIGO	MOVISTAR	WOM
Cantidad de municipios con más de 4 mil líneas	878	211	148	87
Porcentaje de municipios con velocidad de descarga mayor o igual a 5 Mbps	98,6%	95,7%	95,9%	98,9%
Porcentaje de municipios con velocidad de carga mayor o igual a 2,6 Mbps	99,3%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Para junio de 2025, se evidenció que el operador con mayor número de municipios en los que tiene más de 4.000 líneas es CLARO con 878 municipios. Además, se destaca que, para junio de 2025, en el 98,6% de estos municipios reporta velocidades de descarga iguales o superiores a 5 Mbps (866 municipios), mientras que en el 99,3% registra velocidades de carga iguales o superiores a 2,6 Mbps (872 municipios).

Así mismo, TIGO (en 211 municipios) y MOVISTAR (en 148 municipios) tienen velocidades de carga iguales o superiores a 2,6 Mbps en junio de 2025 en la totalidad de los municipios en los que tienen presencia con más de 4.000 líneas, mientras que en cuanto a velocidades de descarga los valores iguales o superiores a 5 Mbps, se presentan en el 95,7% de estos municipios para TIGO (en 202 municipios) y en el 95,9% (142 municipios) de los que MOVISTAR tienen presencia con más de 4.000 líneas.

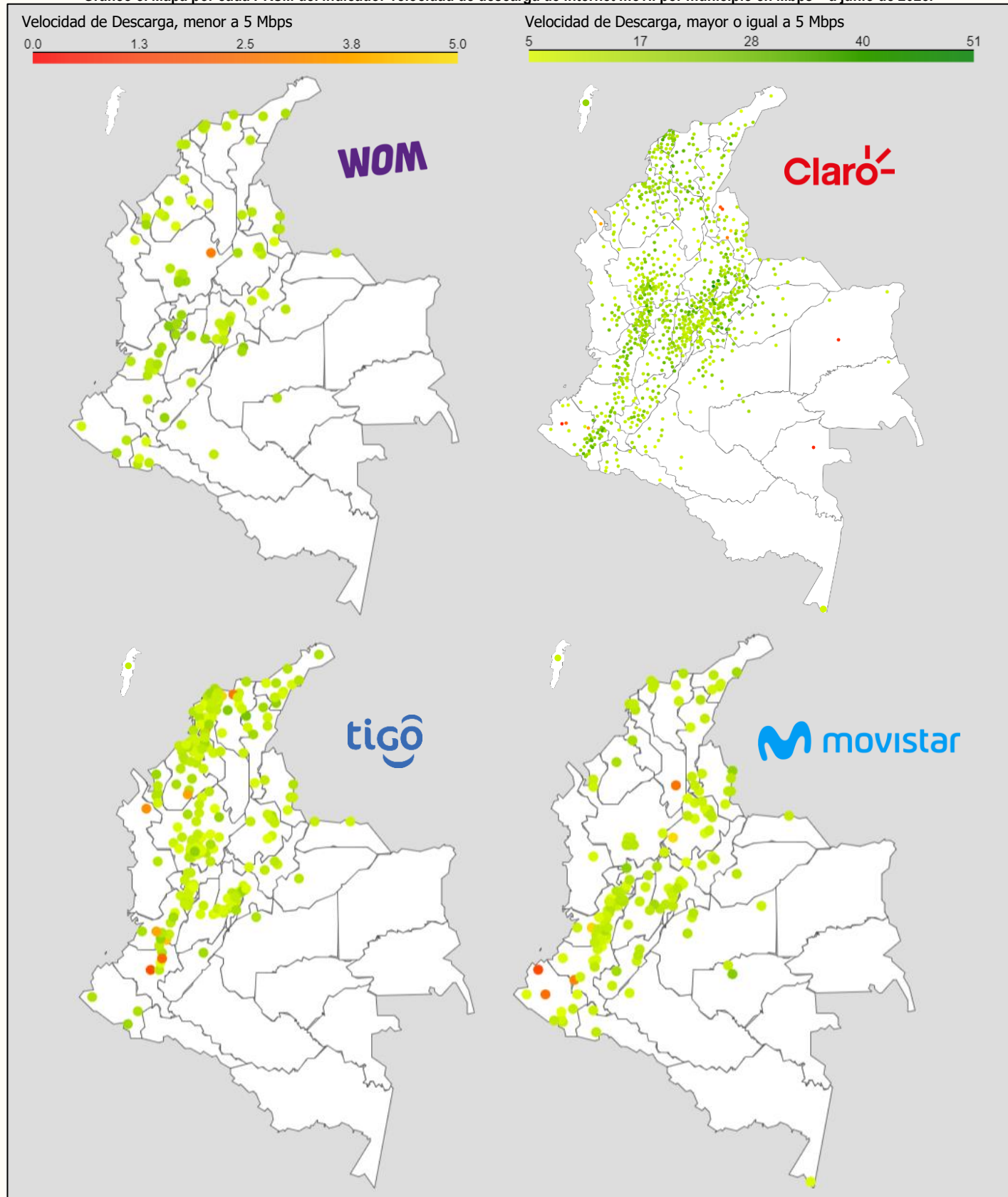
Finalmente, tal como se presenta en la Tabla 4, se evidencia que el operador con menor cantidad de municipios con más de 4.000 líneas es WOM, con 87 municipios, y, para junio de 2025, registra velocidades de descarga iguales o superiores a 5 Mbps en el 98,9% de los municipios, puesto que solamente en uno no alcanza este valor objetivo. Por otra parte, WOM presentó velocidades de carga iguales o superiores a 2,6 Mbps en la totalidad de sus municipios con más de 4.000 líneas.

Para ilustrar de manera georreferenciada los anteriores resultados, en los Gráfico 8 y Gráfico 9 se presenta el estado de cada uno de los operadores a junio de 2025, en cada uno de los municipios en los que tienen presencia con mínimo 4.000 líneas ajustadas. En cada mapa se presentan 2 escalas de colores que indican si el operador tiene velocidades superiores o inferiores a 5 Mbps para la descarga y 2,6 Mbps para la carga, donde la variación en las tonalidades representa la magnitud del indicador. En estos gráficos, a simple vista es posible conocer un estimado de la proporción de municipios en los que cada operador está presente y cuenta con más de 4.000 líneas, junto con la calidad registrada en cada uno de los municipios.

El espacio en blanco responde a criterios de diseño editorial.

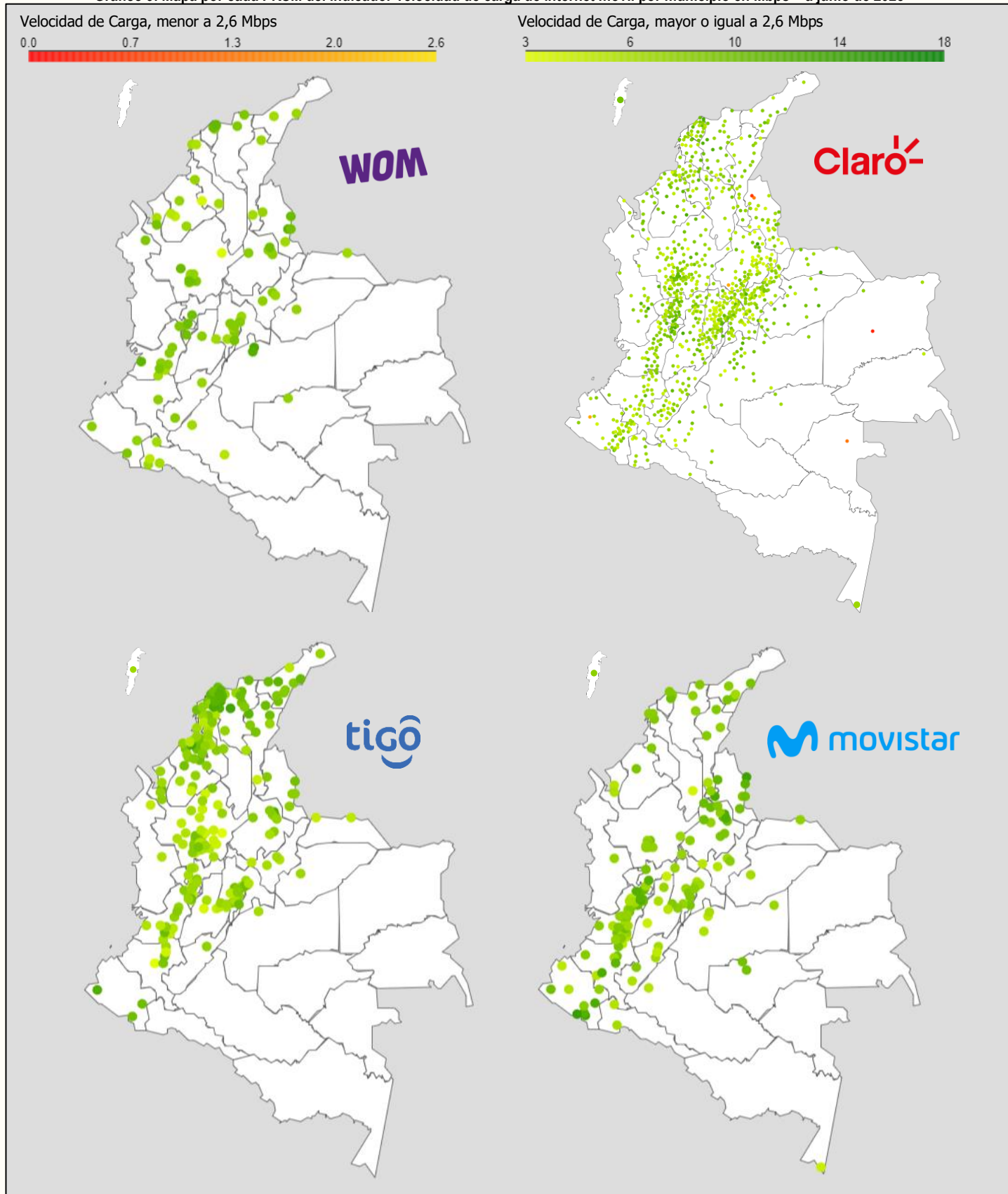
⁸ Se tiene en cuenta los valores objetivos definidos en la Resolución CRC 7363 del 15 de abril de 2024, teniendo en cuenta que estos están establecidos hasta el 30 de junio de 2025. Esta misma resolución establece una senda a través de la cual se modifican las velocidades objetivo, según 3 categorizaciones (cluster bajo, cluster medio y cluster alto) dadas a cada uno de los municipios de Colombia.

Gráfico 8. Mapa por cada PRSM del indicador velocidad de descarga de internet móvil por municipio en Mbps – a junio de 2025.



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 9. Mapa por cada PRSM del indicador velocidad de carga de internet móvil por municipio en Mbps – a junio de 2025



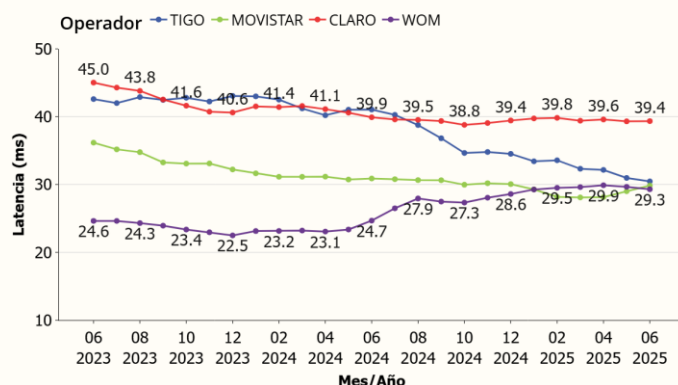
Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Latencia, jitter y pérdida de paquetes

Para esta sección se mantiene la categorización de municipios en los que el operador tiene más de 4000 líneas, definida en la Tabla 2. A partir de lo anterior, en el Gráfico 10 se visualiza la evolución del parámetro de latencia desde junio de 2023, pasando de una mediana de 38,4 ms en junio de 2024 a 36,6 ms en junio de 2025, registrando una reducción del 4,9%. Para junio de 2025, el operador con la menor latencia fue WOM con 29,3 ms, seguido de MOVISTAR con 29,8 ms y TIGO con 30,5 ms. El mayor valor de latencia en el mismo mes fue para CLARO con 39,4 ms. Se evidencia que el comportamiento de la latencia de TIGO y CLARO fue similar, alternando la posición de la latencia más alta, desde el inicio del periodo en cuestión y hasta agosto de 2024, cuando TIGO comenzó a mejorar este indicador, siendo ya en junio de 2025 similar a los valores de MOVISTAR y WOM.

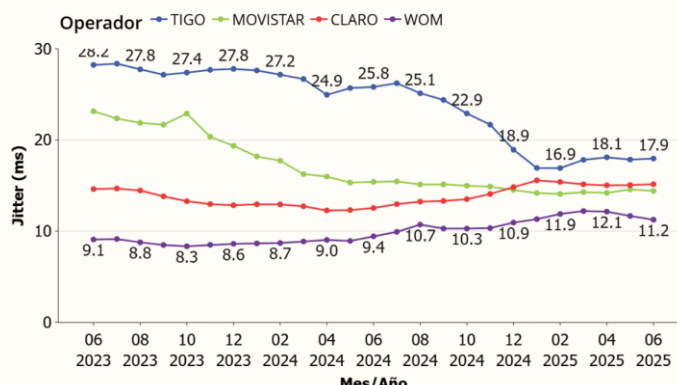
En cuanto al jitter, en el Gráfico 11 se evidencia que el valor de la mediana pasó de 12,9 ms en junio de 2024 a 15,3 ms en junio de 2025, lo que significa un aumento del 18,6%. En este último mes, el menor valor correspondió a 11,2 ms alcanzados por WOM, seguido de MOVISTAR con 14,4 ms y CLARO con 15,1 ms. El valor más alto fue reportado para TIGO con 17,9 ms, pero se resalta el decrecimiento de los tiempos, al mejorar este parámetro en 30,4% entre junio del 2024 y junio del 2025.

Gráfico 10. Latencia



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 11. Jitter

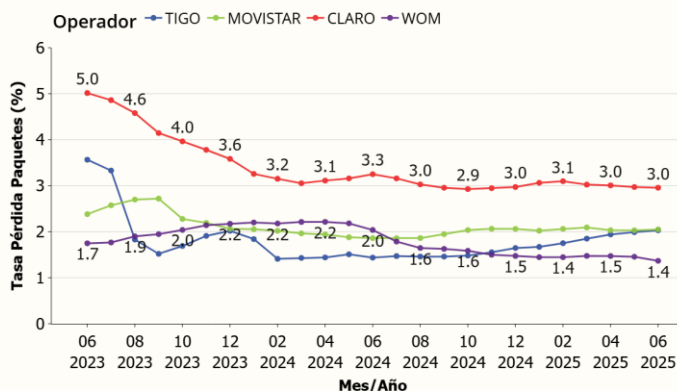


Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Con respecto a la tasa de pérdida de paquetes (ver Gráfico 12), se evidencia que el operador con la cifra más baja para junio de 2025 fue WOM con 1,4%, seguido de TIGO y MOVISTAR con 2%. CLARO fue el operador con mayor tasa de pérdida de paquetes, partiendo de 3,3% en junio de 2024, manteniendo valores alrededor del 3% hasta junio de 2025. Los valores más estables fueron presentados para MOVISTAR, con cifras alrededor del 2% en el mismo periodo.

WOM mejoró este indicador a partir de junio de 2024, siendo el de mejores resultados para junio de 2025. La variación general entre junio de 2024 y junio de 2025 fue de una disminución de 0,6 puntos porcentuales.

Gráfico 12. Pérdida de paquetes



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

En la Tabla 5 se observa el análisis de los parámetros de latencia, jitter y tasa de pérdida de paquetes, en la que se puede observar, además de la mediana, los valores de los percentiles 10 y 90. Es así como, por ejemplo, para junio de 2025, el 10% de los datos se encontraron por encima de 47,8 ms para la latencia, por encima de 21 ms para el parámetro de jitter y por encima de 3,7% en cuanto a la pérdida de paquetes, (percentil 90) en el agregado de todos los operadores.

De la misma forma, es posible evidenciar que el 10% de los datos se encuentran en 25,9 ms para la latencia, 11,7 ms para el jitter y 1,7% para la pérdida de paquetes en el agregado de todos los operadores.

En general se evidencia que WOM es el operador con los valores más bajos para el jitter y pérdida de paquetes, y MOVISTAR en latencia, respecto del percentil 10 en junio de 2025.

Tabla 5. Percentiles de los indicadores Latencia, Jitter y Pérdida de paquetes en municipios con más de 4 mil líneas (indicadores de junio de 2025)⁹

Métrica	Latencia (ms)					Jitter (ms)					Pérdida de paquetes (%)				
	TODOS	CLARO	MOVISTAR	TIGO	WOM	TODOS	CLARO	MOVISTAR	TIGO	WOM	TODOS	CLARO	MOVISTAR	TIGO	WOM
Percentil 90	47,83	50,60	40,01	42,01	42,81	21,07	19,61	23,30	23,65	16,06	3,69	3,82	3,26	3,14	2,28
Mediana (Percentil 50)	36,57	39,36	29,85	30,47	29,31	15,26	15,15	14,40	17,95	11,24	2,72	2,96	2,05	2,03	1,37
Percentil 10	25,94	31,45	21,17	23,47	22,09	11,69	12,45	10,99	12,86	7,76	1,71	2,36	1,61	1,55	0,90

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

A manera de contexto, cabe indicar que mediante la Resolución CRC 6890 de 2022 se adicionó el Anexo 5.3 dentro del Título “Anexos Título V” de la Resolución CRC 5050 de 2016, cuyo literal C fue modificado por la Resolución CRC 7363 de 2024, en donde se establecieron los valores objetivo de calidad. Allí se especificó que, para 2025, los rangos de valor objetivo corresponden a: latencia menor o igual a 100 ms, así como jitter menor o igual a 50 ms, y desde julio de 2024 el valor objetivo para la tasa de pérdida de paquetes es de máximo el 5%. A manera de resumen, en la Tabla 6 se evidencia la cantidad de municipios en los que los operadores tienen presencia con más de 4.000 líneas, así como la relación porcentual de municipios con latencias, jitter y pérdida de paquetes por debajo de dichos umbrales a junio de 2025.

Tabla 6. Conteo porcentual de municipios por operador que están dentro del rango de calidad según regulación (a junio de 2025)

PRSTM	CLARO	TIGO	MOVISTAR	WOM
Cantidad de municipios con más de 4 mil líneas	878	211	148	87
Porcentaje de municipios con latencia menor o igual a 100 ms	99,4%	99,5%	99,3%	100,0%
Porcentaje de municipios con jitter menor o igual a 50 ms	99,5%	99,1%	100,0%	98,9%
Porcentaje de municipios con una tasa de pérdida de paquetes menor o igual a 5%	98,4%	98,6%	98,6%	98,9%

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

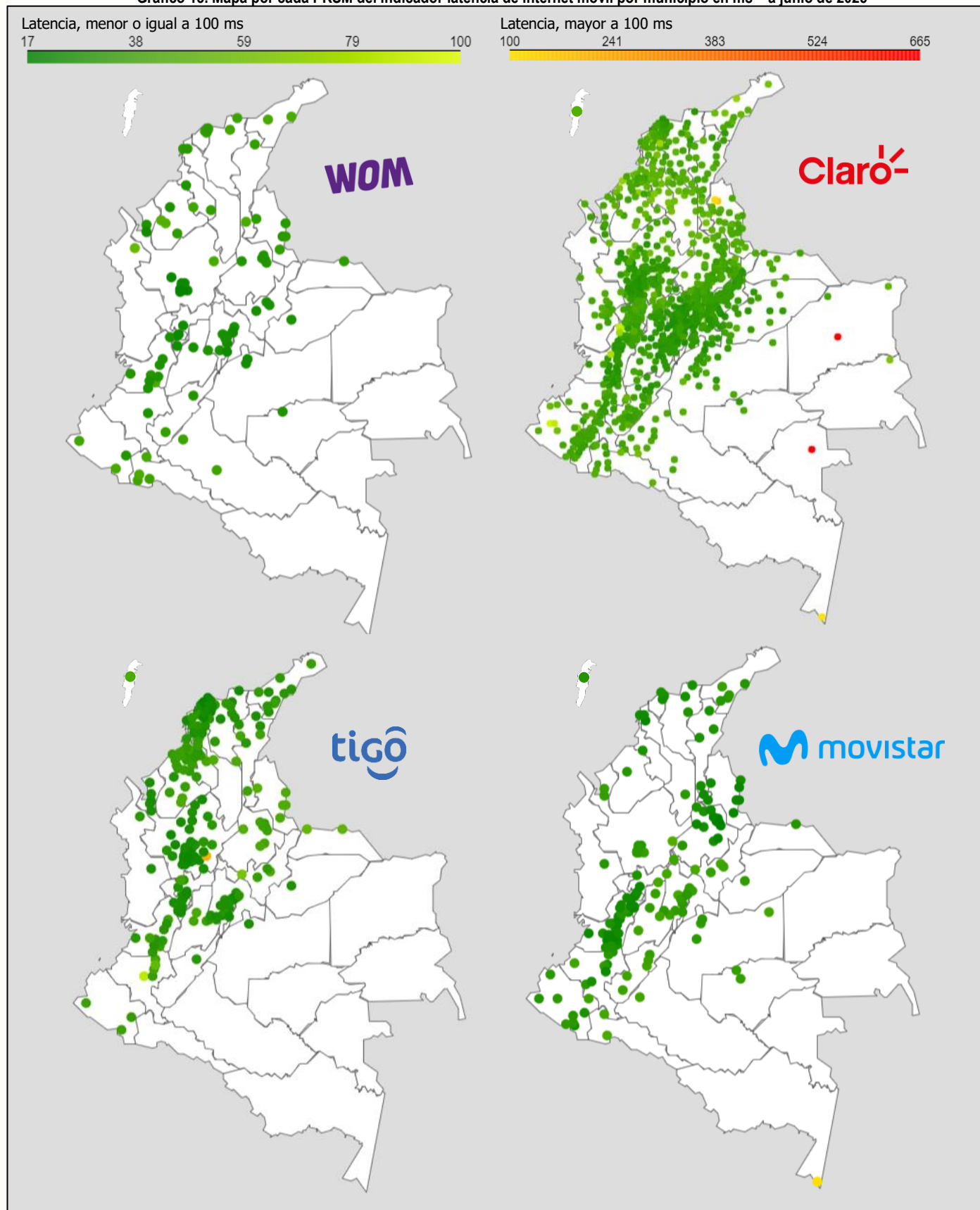
Partiendo de la misma cantidad de municipios indicada anteriormente, en los que cada uno de los operadores tiene presencia con más de 4.000 líneas, se evidencia que CLARO registra el umbral de la latencia promedio inferior a 100 ms en el 99,4% de los municipios, TIGO en el 99,5%, MOVISTAR en el 99,32%, mientras que WOM lo registran en el 100% de los municipios. Con respecto al parámetro de jitter, se presentan valores por debajo de 50 ms en el 100% de municipios en los que MOVISTAR tienen presencia con más de 4.000 líneas, y para CLARO en el 99,5%, TIGO en el 99% y WOM en el 98,9%. En cuanto al indicador de tasa de pérdida de paquetes, entre el 98% y 99% de los municipios con 4G de cada operador están dentro del rango de máximo 5%.

A manera de ilustración georreferenciada, en el Gráfico 13 y Gráfico 14 se evidencia el estado de cada operador a junio de 2025 en cuanto a los indicadores de latencia y jitter, para los municipios del ámbito geográfico en cuestión, presentando las barras de escala de colores que indican si el municipio tiene latencias superiores o inferiores a 100 ms y si el jitter se encuentra por encima o por debajo de los 50 ms.

El espacio en blanco responde a criterios de diseño editorial.

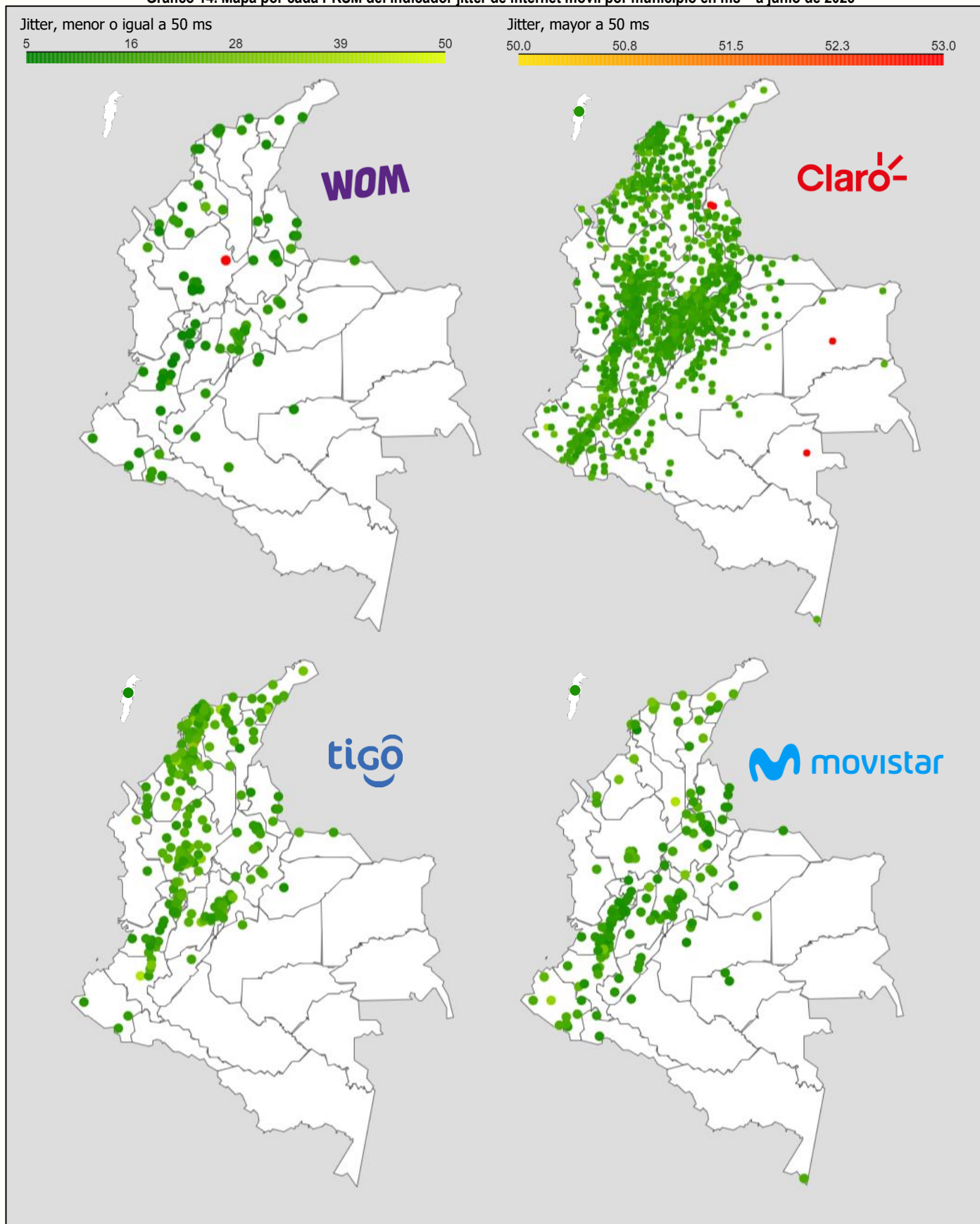
⁹ Para calcular los percentiles, las muestras utilizadas corresponden a los valores de *promedio trimestral móvil* reportados para cada municipio en el Formato T.2.6 para el mes de junio de 2025 (mediciones del primer trimestre de 2025).

Gráfico 13. Mapa por cada PRSM del indicador latencia de internet móvil por municipio en ms – a junio de 2025



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 14. Mapa por cada PRSM del indicador jitter de internet móvil por municipio en ms – a junio de 2025



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Medición de indicadores en las capitales

En la Tabla 7 se presenta el resumen de ciudades capitales de Colombia y los operadores con más de 4.000 líneas y mejores desempeños en cada uno de los indicadores evaluados, así como su valor en cada ciudad.

Tabla 7. Resumen de operadores con mejores mediciones en las ciudades capitales para los indicadores de velocidad, latencia, jitter y pérdida de paquetes (a junio de 2025)¹⁰

Convención
de colores

Claro

Movistar

Tigo

WOM

CIUDAD CAPITAL	VELOCIDAD DESCARGA (Mbps) Meta: ≥ 5 Mbps		VELOCIDAD CARGA (Mbps) Meta: ≥ 2,6 Mbps		LATENCIA (ms) Meta: ≤ 100 ms		JITTER (ms) Meta: ≤ 50 ms		PÉRDIDA DE PAQUETES Meta: ≤ 5%	
	1° mayor	2° mayor	1° mayor	2° mayor	1° menor	2° menor	1° menor	2° menor	1° menor	2° menor
Arauca	15,57	11,47	8,27	8,26	30,39	34,46	12,23	13,63	1,73%	2,32%
Armenia	27,34	18,92	13,49	12,68	21,17	23,94	6,93	10,03	0,87%	1,50%
Barranquilla	27,80	15,60	13,12	11,63	21,57	26,71	10,15	10,97	1,52%	1,63%
Bogotá, D.C.	21,16	16,66	11,94	10,50	23,30	24,88	12,27	12,70	1,49%	1,57%
Bucaramanga	28,77	16,81	14,26	12,95	17,43	29,22	8,68	11,08	1,22%	1,33%
Cali	22,61	20,79	11,06	10,67	20,58	27,2	7,42	11,08	1,34%	1,60%
Cartagena	23,29	14,49	11,12	10,46	24,74	25,29	11,46	12,49	1,61%	1,66%
Cúcuta	17,23	15,10	11,67	10,67	21,08	32,45	9,86	11,01	1,24%	1,41%
Florencia	17,15	13,24	9,85	7,15	37,90	38,81	11,80	12,85	1,31%	2,34%
Ibagué	23,88	17,54	9,90	8,75	25,94	29,32	8,81	12,75	1,01%	1,99%
Inírida	7,07		5,20		62,95		21,65		3,90%	
Leticia	8,21	6,27	7,43	4,50	107,82	111,11	19,60	20,72	3,25%	3,46%
Manizales	23,38	19,32	12,25	11,63	22,29	23,80	8,39	11,47	0,86%	1,50%
Medellín	23,56	14,36	11,22	9,87	20,70	21,13	8,95	12,75	1,40%	1,81%
Mocoa	10,72	10,42	7,13	6,98	40,49	41,18	13,84	17,33	2,42%	2,60%
Montería	23,32	16,54	11,26	10,17	27,11	28,98	8,77	12,27	1,25%	1,46%
Neiva	23,14	18,19	9,11	8,24	29,99	30,42	12,67	12,74	1,26%	1,77%
Pasto	22,62	16,06	12,67	10,47	26,56	30,13	9,47	13,77	1,09%	1,41%
Pereira	23,16	17,12	11,72	11,16	21,75	22,51	7,68	11,26	0,89%	1,48%
Popayán	17,99	13,40	11,55	11,55	22,62	28,13	8,07	13,64	1,03%	1,48%
Puerto Carreño	9,56		7,03		51,56		18,68		2,87%	
Quibdó	14,28	7,52	7,85	6,43	28,25	29,84	13,38	17,23	2,30%	2,70%
Riohacha	16,49	15,45	11,60	9,16	28,90	37,05	12,16	13,81	1,14%	1,55%
San Andrés	21,10	11,90	10,19	8,49	29,86	44,02	8,73	11,00	1,91%	2,22%
San José del Guaviare	17,60	16,11	10,15	8,76	28,78	34,31	9,33	11,86	1,27%	2,51%
Santa Marta	23,21	16,01	10,79	10,38	24,59	25,79	9,93	12,45	1,35%	1,48%
Sincelejo	16,69	16,19	10,20	9,37	28,05	29,59	11,80	13,57	1,40%	1,65%
Tunja	17,60	12,25	10,46	8,36	25,52	31,92	13,54	14,2	1,54%	1,97%
Valledupar	24,66	18,64	10,67	10,57	26,75	27,39	8,80	12,43	1,13%	1,34%
Villavicencio	23,04	22,20	13,02	12,10	23,38	28,05	9,48	11,79	0,92%	1,85%
Yopal	22,25	13,53	11,77	8,05	27,23	28,42	10,48	10,74	1,33%	1,96%

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

¹⁰ Se excluye Mitú, debido a que todas sus estaciones base son con transmisión satelital. En Inírida y Puerto Carreño CLARO es el único operador que cuenta con más de 4.000 líneas.

En este sentido, a junio de 2025, la ciudad capital con la velocidad de descarga más alta fue Bucaramanga, con 28,77 Mbps registrado por CLARO, seguido de Tigo con 16,81 Mbps. Luego, Barranquilla y Armenia se ubican en la segunda y tercera posición alcanzando 27,8 y 27,34 Mbps respectivamente, ambas registradas por CLARO.

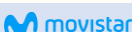
Así mismo, la ciudad capital con la velocidad de carga más alta fue también Bucaramanga, con 14,26 Mbps registrado por CLARO, seguido de Movistar con 12,95 Mbps. Luego, Armenia y Barranquilla se ubican en la segunda y tercera posición alcanzando 13,49 y 13,12 Mbps respectivamente, ambas registradas por CLARO.

Siguiendo la misma comparación de los mejores registros entre las ciudades capitales a junio de 2025, se encuentra que la ciudad con menor desempeño en los indicadores de velocidades corresponde a Inírida, con valores muy inferiores al resto de las capitales del país: velocidad de descarga (7,07 Mbps) y velocidad de carga (5,2 Mbps), siendo CLARO el único operador con más de 4.000 líneas en Inírida.

Por otra parte, el mejor valor de latencia se presentó en Bucaramanga, por MOVISTAR, alcanzando 17,4 ms, seguido por WOM con 29,2 ms. La segunda y tercera ciudad con menor latencia fueron Cali con 20,6 ms de Movistar y Medellín con 20,7 ms de WOM. El mejor valor de jitter se registró en Armenia por parte de WOM con 6,9 ms, seguido de MOVISTAR con 10 ms. Mientras que, las mejores tasas de pérdida de paquetes se registraron con menos del 0,9% en Manizales, Armenia y Pereira por cuenta WOM (ver Tabla 7).

A manera de síntesis, en la Tabla 8 se presenta el compilado del resumen anterior con respecto a la cantidad de ciudades en los que el operador tiene el mejor indicador.

Tabla 8. Cantidad de ciudades capitales en los que el operador tiene el mejor indicador

Operador	Max. Velocidad Descarga	Max. Velocidad Carga	Min. Latencia	Min. Jitter	Min. Pérdida de paquetes
 claro	29	18	5	3	2
 tigo	1	4	4	3	5
 movistar	1	7	13	4	2
 wom	0	2	9	21	22

Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

El espacio en blanco responde a criterios de diseño editorial.

Municipios con los mejores indicadores

En la Tabla 9 se presenta el top 10 de los municipios con las velocidades de descarga más altas a nivel de operador, para junio de 2025. Para este indicador, CLARO es el operador con la cifra más alta en estos 10 municipios. Adicionalmente, se evidencia que los municipios listados se ubican en diferentes departamentos, desde la parte norte del país en Atlántico y nororiental en Santander (4 municipios), hasta el occidente en Valle del Cauca, pasando por Boyacá (3 municipios), Caldas y Antioquia.

En junio de 2025, la mayor velocidad de descarga se registró en el municipio de Aguada, con 48,53 Mbps, seguido del municipio de Chima con 43,43 Mbps, ambos del departamento de Santander y el municipio de La Capilla, en Boyacá, con 38,88 Mbps.

Tabla 9. Los 10 municipios con mejor velocidad de descarga del operador a junio de 2025

Departamento	Municipio	Velocidad de descarga [Mbps]
SANTANDER	AGUADA	48,53
SANTANDER	CHIMA	43,43
BOYACÁ	LA CAPILLA	38,88
BOYACÁ	GACHANTIVÁ	38,44
ATLÁNTICO	PIOJÓ	37,23
SANTANDER	CONTRATACIÓN	36,88
VALLE DEL CAUCA	RIOFRÍO	36,85
ANTIOQUIA	ENVIGADO	36,75
CALDAS	LA MERCED	36,53
BOYACÁ	SAN LUIS DE GACENO	36,39

Fuente: CRC con base en lo reportado por cada PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Adicionalmente, en la Tabla 10 se presenta el top 10 de los municipios con las velocidades de carga más altas a junio de 2025. Para este indicador, MOVISTAR (4), TIGO (3) y CLARO (3) comparten los valores más altos en estos 10 municipios. La velocidad de carga más alta fue reportada en el municipio de Río Iro en el departamento de Chocó, con 14,37 Mbps, seguido del municipio de Cumbal (Nariño), con 14,29 Mbps, además del Bucaramanga, Santander, con 14,26 Mbps.

Por su parte, se destaca en la Tabla 11. el top 10 de municipios con latencia más baja a junio de 2025, es decir, los de mejor desempeño de calidad con este indicador. En este caso, MOVISTAR (7), WOM (2) y TIGO (1) presentan los valores más bajos en los 10 municipios, destacándose que pertenecen a los departamentos de Santander (5 municipios), Antioquia (3 municipios), Bolívar (1) y Valle del cauca (1). La mejor latencia fue registrada en Envigado, Antioquia, con 16,18 ms, seguido de los municipios de Sabaneta con 16,70 ms e Itagüí, con 16,76 ms, en el mismo departamento.

Tabla 10. Los 10 municipios con velocidad de carga más alta del operador a junio de 2025

Departamento	Municipio	Velocidad de carga [Mbps]
CHOCÓ	RÍO IRO	14,37
NARIÑO	CUMBAL	14,29
SANTANDER	BUCARAMANGA	14,26
NORTE SANTANDER	PUERTO SANTANDER	13,80
CÓRDOBA	PURÍSIMA	13,72
ATLÁNTICO	POLONUEVO	13,60
MAGDALENA	PIVIJAY	13,55
QUINDÍO	ARMENIA	13,49
NARIÑO	IPIALES	13,33
QUINDÍO	LA TEBAIDA	13,31

Fuente: CRC con base en lo reportado por cada PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Tabla 11. Los 10 municipios con mejor indicador de latencia en promedio del operador a junio de 2025

Departamento	Municipio	Latencia [ms]
SANTANDER	BUCARAMANGA	17,43
SANTANDER	GIRÓN	17,77
SANTANDER	FLORIDABLANCA	17,95
ANTIOQUIA	ENVIGADO	18,25
SANTANDER	PIEDRECUESTA	18,77
ANTIOQUIA	ENVIGADO	18,90
ANTIOQUIA	SABANETA	19,42
BOLÍVAR	ARJONA	19,51
VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	19,67
SANTANDER	LEBRIJA	19,89

Fuente: CRC con base en lo reportado por cada PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Desagregación por localidades de Bogotá

El Gráfico 15 presenta información sobre las velocidades de descarga en cada una de las localidades de Bogotá, así como el operador con la velocidad más alta. Para junio de 2024, CLARO era el operador con la velocidad de descarga más alta en 13 de las 19 localidades analizadas¹¹, mientras que en las otras 5 era TIGO y una MOVISTAR. Para junio de 2025, CLARO tiene ahora la velocidad de descarga más alta en 18 de las 19 localidades, y TIGO en 1.

En junio de 2025, la velocidad de descarga más alta se registró en la localidad de Chapinero, con un valor de 32 Mbps, reportado por el operador CLARO. En contraste, la menor velocidad se presentó en Ciudad Bolívar, con la red de WOM, con 7,6 Mbps. En términos de evolución, la localidad de Kennedy presentó el mayor crecimiento relativo¹², con un incremento del 83,1%, al pasar de 9,7 Mbps en junio de 2024 a 17,76 Mbps en junio de 2025. Le sigue Bosa, con un crecimiento del 81,4%.

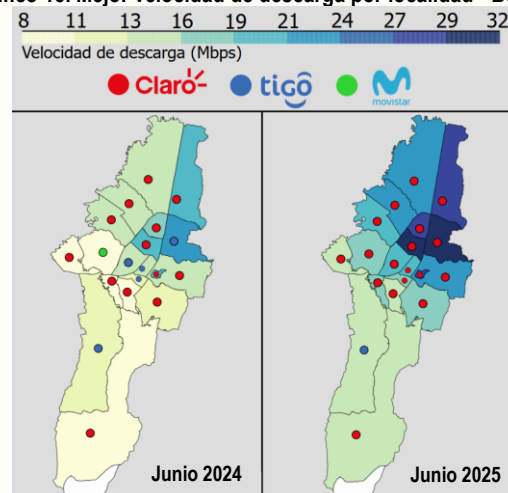
Por otro lado, el mayor aumento absoluto se observó en Usaquén, con una mejora de 10,4 Mbps, al pasar de 18,8 Mbps en 2024 a 29,2 Mbps en 2025. En el segundo lugar se ubicó Barrios Unidos, con un incremento de 10,2 Mbps, pasando de 16,6 Mbps a 26,8 Mbps en el mismo periodo.

En el Gráfico 16 se observa una mejora significativa en el desempeño de CLARO en cuanto a velocidad de carga entre junio de 2024 y junio de 2025. En junio de 2024, CLARO registraba la velocidad de carga más alta en 10 de las 19 localidades analizadas. Para junio de 2025, este número aumentó a 17 localidades. Las únicas excepciones fueron Rafael Uribe y Antonio Nariño, donde el operador con mayor velocidad de carga fue TIGO.

En junio de 2025, la mayor velocidad de carga se registró en la localidad de Chapinero, con un valor de 15,5 Mbps, reportado por el operador CLARO. Esta localidad también presentó el segundo mayor crecimiento absoluto, con un incremento de 1,6 Mbps respecto al año anterior. El mayor aumento absoluto se observó en Barrios Unidos, con una mejora de 1,8 Mbps. En términos de crecimiento relativo, la localidad de Usme lideró con un incremento del 18,8%, al pasar de 8,3 Mbps en junio de 2024 a 9,8 Mbps en junio de 2025. Le sigue Rafael Uribe, con un crecimiento del 18%, al pasar de 8,8 Mbps a 10,4 Mbps en el mismo periodo. El menor valor de velocidad de carga, similar a lo evidenciado para velocidad de descarga, se presentó en la localidad de Ciudad Bolívar, con 7,4 Mbps, pero en este caso por el operador TIGO.

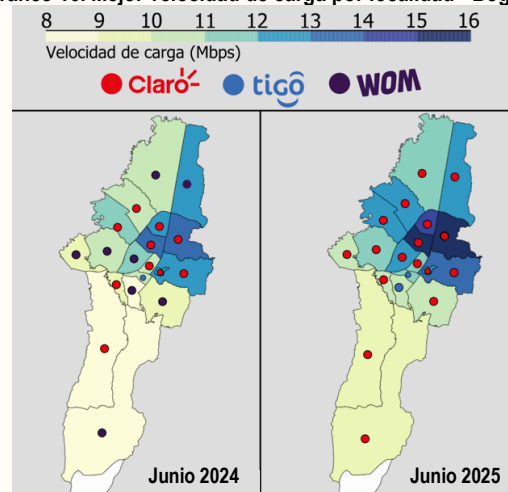
En todas las localidades analizadas se presentaron crecimientos, tanto en velocidad de descarga como de carga.

Gráfico 15. Mejor velocidad de descarga por localidad - Bogotá¹³



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 16. Mejor velocidad de carga por localidad - Bogotá¹⁴



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

¹¹ No se incluye Sumapaz debido a que cada operador cuenta con menos de 4.000 líneas móviles en esta localidad.

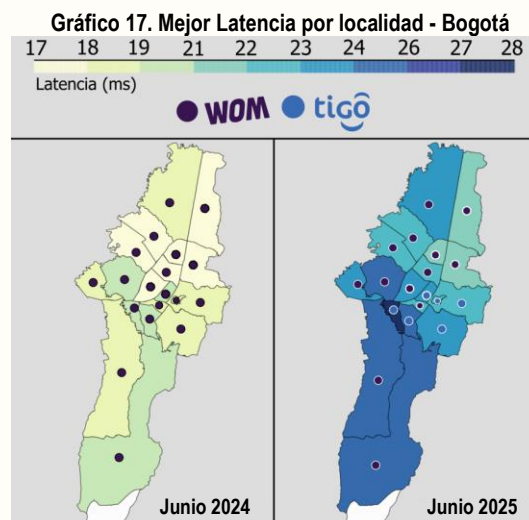
¹² Los cálculos de las variaciones absolutas y relativas presentados en esta sección se realizaron tomando en cuenta los mejores valores de cada localidad en los periodos mencionados.

¹³ Se analizaron 19 localidades de Bogotá. No se incluye Sumapaz debido a que cada operador cuenta con menos de 4.000 líneas móviles en esta localidad.

¹⁴ Ibidem.

En cuanto a la latencia, tal como se presenta en el Gráfico 17, se evidencia que los valores más bajos fueron registrados para WOM en todas las localidades en junio de 2024, mientras que, en junio de 2025, fue el que obtuvo el mejor desempeño en 13 de 19 localidades y TIGO en la restante 6.

El menor valor de latencia a junio de 2025 se presentó en Usaqué, con 21,3 ms, seguido de las localidades de Barrios Unidos con 21,5 ms y Chapinero con 21,6 ms, en todos los casos por parte de WOM. El valor más alto se registró en la localidad Antonio Nariño, con 36,2 ms, por parte de MOVISTAR. Todas las localidades experimentaron crecimientos en la latencia, resaltando Tunjuelito y Ciudad Bolívar, con incrementos relativos de 38,8% y 34,4%, respectivamente, y crecimientos absolutos de 7,6 ms y 6,5 ms en el mismo orden.



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Desagregación por localidades de Medellín

Para junio de 2024, CLARO obtuvo la mayor velocidad de descarga en 14 comunas, mientras que WOM y TIGO en una cada uno (Gráfico 18). Para junio de 2025, CLARO fue el operador con la velocidad de descarga más alta en las 16 comunas de Medellín.

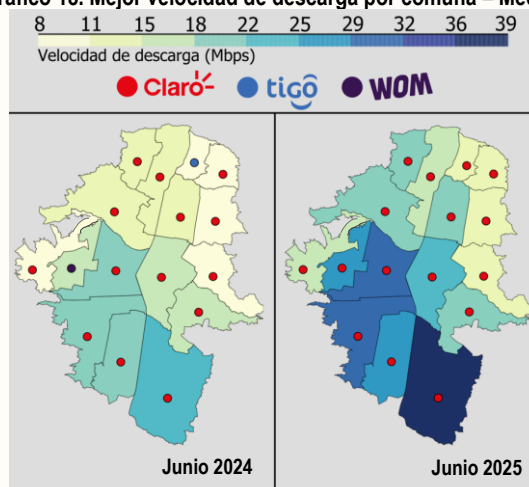
En junio de 2025, la mayor velocidad de descarga se registró en la comuna de El Poblado, con 38,5 Mbps, seguida de Laureles-Estadio y Belén, con 29,8 Mbps y 29,4 Mbps, respectivamente, en todos los casos con CLARO. Las menores velocidades se presentaron en Santa Cruz, por parte de WOM, que reportó 7,1 Mbps y MOVISTAR con 7,4 Mbps.

La comuna de El Poblado tuvo el mayor aumento, tanto absoluto como relativo, partiendo de los 23 Mbps reportados por CLARO en junio de 2024 y llegando hasta los 38,5 Mbps en junio de 2025; es decir, un aumento del 67,4 % y un incremento absoluto de 15,5 Mbps. Todas las comunas presentaron aumento en la velocidad de descarga con respecto a junio de 2024.

De cara a la velocidad de carga, en el Gráfico 19 se observa que, en junio de 2024, TIGO presentó el valor más alto en 11 comunas y WOM en las otras 5. No obstante, para junio de 2025, CLARO alcanzó el valor más alto en 11 comunas, seguido por TIGO y WOM con 2 cada uno y MOVISTAR en una comuna.

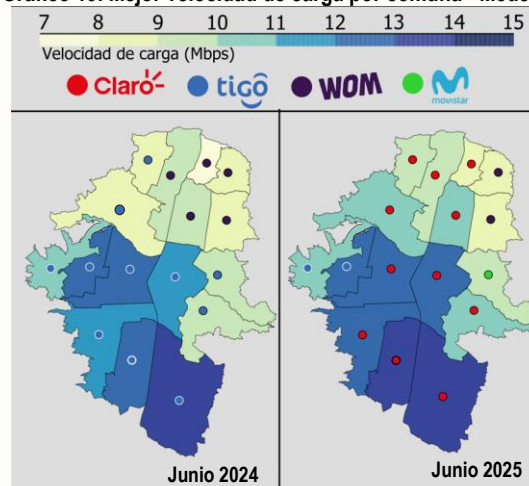
La mayor velocidad de carga se reportó para El Poblado, con el operador CLARO, con 13 Mbps, seguida de Guayabal con 13,5 Mbps, para el mismo operador. La menor velocidad fue de 8,4 Mbps también para CLARO en Santa Cruz. La comuna de Robledo tuvo la mayor variación relativa, pasando de los 8 Mbps reportados por CLARO en junio de 2024 a 10,1 Mbps del mismo operador en junio de 2025, lo que significó un crecimiento del 24,7% y 2 Mbps. Se evidenció disminución en las velocidades de carga en 4 de las 16 comunas de Medellín.

Gráfico 18. Mejor velocidad de descarga por comuna – Medellín



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

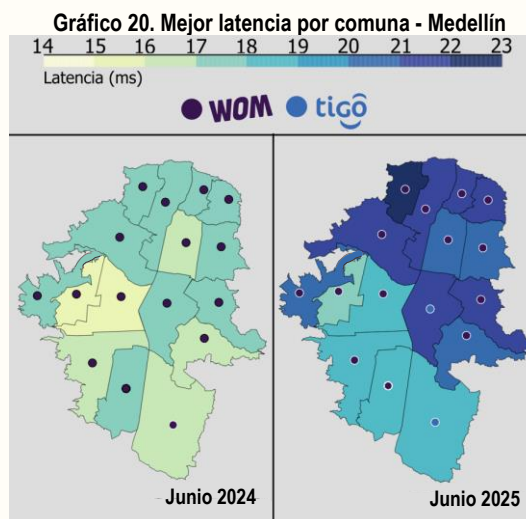
Gráfico 19. Mejor velocidad de carga por comuna - Medellín



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Con respecto a la latencia, WOM obtuvo el menor valor en 14 de las comunas, y TIGO en las dos restantes. La menor latencia en junio de 2025 fue 17,7 ms en la comuna de La América, seguido de Laureles con 18,2 ms y El Poblado con 18,3 ms, mientras que la mayor latencia se presentó en Villa Hermosa, con 35,9 ms, reportados para MOVISTAR.

De manera general, se evidencia un aumento en los valores de la latencia, con la variación relativa más alta para Villa Hermosa, pasando de 17,15 ms a 21,88 ms, es decir, un aumento del 27,58%.



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Desagregación por localidades de Barranquilla

Para junio de 2024, CLARO obtuvo la mayor velocidad de descarga en las cinco localidades de Barranquilla, situación que se repite en junio de 2025 (Gráfico 21).

En junio de 2025, la mayor velocidad de descarga se registró en la localidad Río-Mar, con 38,1 Mbps, seguida de Norte Centro Histórico y Sur Oriente, con 31,0 Mbps y 25 Mbps, respectivamente. La menor velocidad se presentó en la localidad Sur Occidente, por parte de MOVISTAR, que reportó 9,9 Mbps. No obstante, para esta última localidad CLARO reportó 20,9 Mbps.

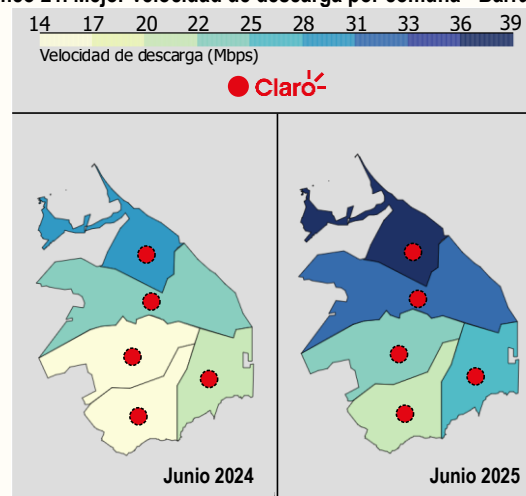
La localidad de Río-Mar tuvo el mayor aumento absoluto, partiendo de los 29,2 Mbps reportados por CLARO en junio de 2024 y llegando hasta los 38,2 Mbps en junio de 2025, es decir, un aumento un incremento absoluto de 9 Mbps.

En cuanto a la velocidad de carga, en el Gráfico 22 se observa que, tanto en junio de 2024, como en junio de 2025, CLARO presentó el valor más alto en 4 de las 5 localidades, y TIGO en 1.

A junio de 2025, la mayor velocidad de carga se reportó para Río-Mar, con el operador CLARO, con 15,5 Mbps, seguida de Norte Centro Histórico con 14,13 Mbps para el mismo operador. Mientras que en la localidad Metropolitana la mayor velocidad fue reportada por TIGO con 10,6 Mbps. La localidad Sur Occidente tuvo la mayor variación relativa, pasando de los 9,8 Mbps reportados por CLARO en junio de 2024 a 11,4 Mbps del mismo operador en junio de 2025, lo que significó un crecimiento del 16,7% y 2 Mbps.

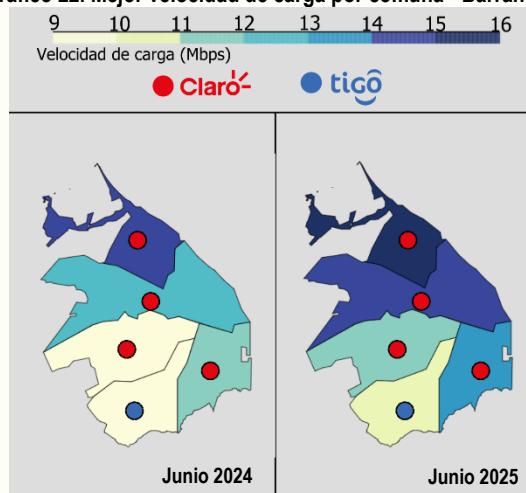
En general, se evidenció aumento tanto en las velocidades de descarga como en las de carga en todas las localidades.

Gráfico 21. Mejor velocidad de descarga por comuna - Barranquilla



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 22. Mejor velocidad de carga por comuna - Barranquilla

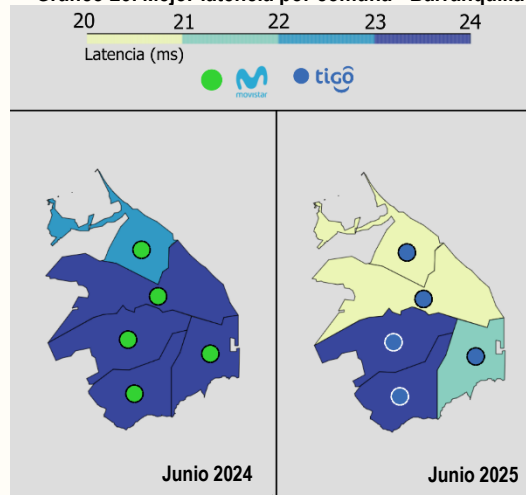


Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Con respecto a la latencia, tal como se presenta en el Gráfico 23, TIGO obtuvo el menor valor en las 5 localidades en junio de 2025. La menor latencia fue 20,1 ms en la localidad Norte Centro Histórico, seguido de Río-Mar con 20,3 ms, mientras que la mayor latencia se presentó en Sur Occidente, con 35,2 ms, reportados por WOM.

Se evidencia una mejora en los valores de la latencia en todas las localidades, con la variación tanto absoluta como relativa más alta para la localidad Norte Centro Histórico, pasando de 23,8 ms a 20,1 ms, es decir, una disminución del 15,5%, es decir, de 3,7 ms menos.

Gráfico 23. Mejor latencia por comuna - Barranquilla



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Desagregación por localidades de Cali

Para junio de 2024, TIGO presentaba la mayor velocidad de descarga en 12 comunas de Cali, mientras que CLARO y WOM en 8 y 2, respectivamente (Gráfico 24). Para junio de 2025, CLARO fue el operador con la velocidad de descarga más alta en 18 de las comunas, y TIGO en las otras 4.

En junio de 2025, la mayor velocidad de descarga se registró en la comuna 22 con CLARO, con 31,6 Mbps, seguida de la comuna 17, con 30,99 Mbps, con TIGO. La menor velocidad de descarga se presentó en la comuna 14, donde MOVISTAR reportó 5,9 Mbps.

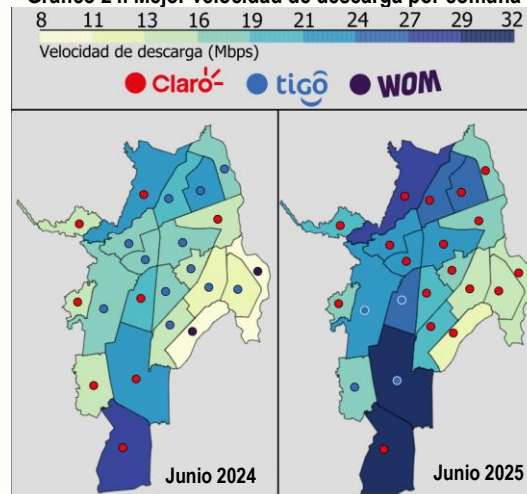
La comuna 21 tuvo el mayor aumento relativo, partiendo de los 8,5 Mbps reportados por WOM en junio de 2024 y llegando hasta los 15,9 Mbps en junio de 2025 con CLARO, lo que representó un aumento del 87% y un incremento absoluto de 7,4 Mbps.

Respecto a la velocidad de carga, en el Gráfico 25 se observa que, en junio de 2024, WOM presentó el valor más alto en 8 comunas y CLARO y MOVISTAR en 7 cada uno. No obstante, para junio de 2025, CLARO alcanzó el valor más alto en 15 comunas, seguido por TIGO y MOVISTAR en 3 comunas cada uno y WOM en una comuna.

La mayor velocidad de carga se reportó en la comuna 17 por TIGO, con 13,7 Mbps, seguida de la comuna 22 con 13,6 Mbps, para MOVISTAR, coincidiendo estas dos comunas con las velocidades de descarga y carga más alta en Cali.

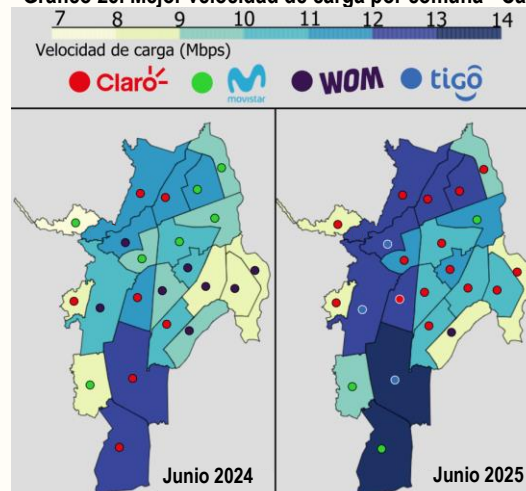
La comuna 9 tuvo la mayor variación, tanto relativa como absoluta, pasando de los 9,1 Mbps reportados por MOVISTAR en junio de 2024 a 11,1 Mbps de CLARO en junio de 2025, lo que significó un crecimiento del 21,5% y 2 Mbps. Se evidenció un aumento en las velocidades de carga en las comunas de Cali, excepto en las comunas 6 y 15.

Gráfico 24. Mejor velocidad de descarga por comuna - Cali



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 25. Mejor velocidad de carga por comuna - Cali

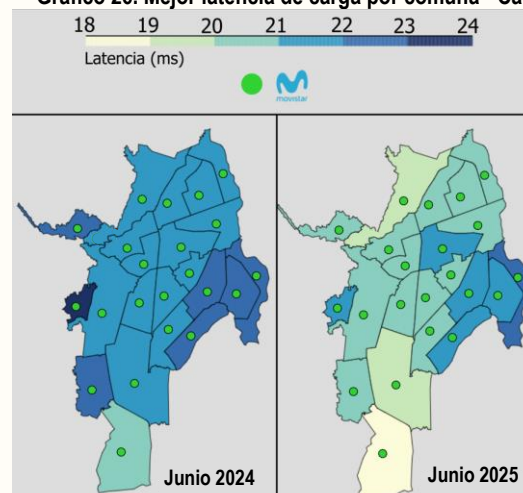


Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Con respecto a la latencia, MOVISTAR obtuvo la menor latencia en las 22 comunas, tanto en junio de 2024 como en junio de 2025. La menor latencia en junio de 2025 fue 18,1 ms en la comuna 22, seguido de la comuna 17 con 19,7 ms, lo que convierte a estas dos comunas en las de mejores valores en los tres indicadores en junio de 2025. (ver Gráfico 26)

De manera general, se evidencia una disminución en los valores de la latencia en todas las comunas, excepto en la comuna 21, pero que mantiene valores similares a los de junio de 2024.

Gráfico 26. Mejor latencia de carga por comuna - Cali



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Indicadores en municipios con menos de 4 mil usuarios por operador

Partiendo de la clasificación dada a los municipios en los que los operadores tienen menos de 4.000 líneas ajustadas, se presenta a continuación la evolución de los mismos indicadores analizados anteriormente, teniendo en cuenta que, en esta sección, cuando se hace referencia al departamento, solamente se incluyen aquellos municipios¹⁵ en donde al menos un operador tiene menos de 4.000 líneas móviles ajustadas con cobertura 4G, calculadas por el operador según la fórmula presentada en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022.

Con el propósito de tener un contexto sobre los municipios que involucran este ámbito geográfico denominado “Resto de Departamento”, se presenta en la Tabla 12 el conteo de municipios que se incluyen en este ámbito por operador y agrupados según su respectiva población al 2025.

Tabla 12. Distribución según población de los municipios donde el operador cuenta con menos de 4 mil usuarios¹⁶ del servicio móvil

Agrupación según población del municipio al 2025	Municipios (DANE)	CLARO	TIGO	MOVISTAR	WOM
Total general	1.121	183	577	365	657
Mayor o igual a 500 mil habitantes	16	0	0	0	0
Entre 100 mil y menos de 500 mil	60	0	2	7	10
Entre 40 mil y menos de 100 mil	111	0	40	48	93
Menos de 40 mil habitantes	934	183	535	310	554

Fuente: Elaboración CRC a partir de estadísticas DANE y base de datos Crowdsourcing según mediciones de los PRSTM en Ámbito Resto de Departamento.

Así, a partir de lo reportado para los diferentes departamentos por cada operador móvil, en esta sección se presentan los datos que se construyeron tomando para cada mes la mediana de los valores *promedio trimestral móvil* reportados por el operador en los departamentos, según tecnología 3G y 4G, tal como se muestra sobre los indicadores presentados a continuación.

Velocidades de descarga y carga

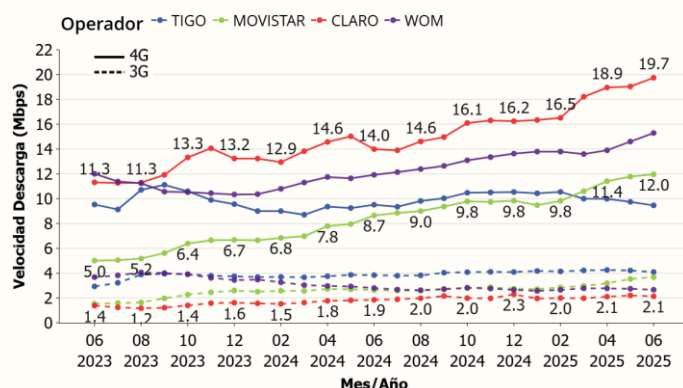
En el Gráfico 27 se muestran los valores para la velocidad de descarga en el ámbito resto de departamento. Para la tecnología 3G, TIGO es el operador con mayor velocidad a junio de 2025, con 4,09 Mbps, seguido de MOVISTAR con 3,68 Mbps y WOM con 2,66 Mbps. La menor velocidad en 3G en el mismo periodo se registró para CLARO con 2,14 Mbps, siendo el operador con más bajos valores desde junio de 2023.

¹⁵ La lista de municipios que conforman el ámbito “Resto de departamento”, de cada operador en cada departamento, puede ser consultada en el portal Postdata, a través del siguiente enlace: <https://www.postdata.gov.co/dataset/indicadores-de-calidad-para-servicios-de-datos-moviles-basados-en-mediciones-crowdsourcing-2>. También puede consultar el portal interactivo con el mapa y municipios para cada departamento en: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/mediciones-de-calidad-desde-la-experiencia-del-usuario-internet-movil>.

¹⁶ La cantidad de usuarios del servicio móvil al que se refiere el presente documento debe entenderse de manera equivalente a la cantidad de “líneas móviles ajustadas” calculadas según la fórmula presentada en el Anexo 5.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, adicionado por el artículo 8 de la Resolución CRC 6890 de 2022 (ver definición “Marco muestral” en https://normograma.crcm.gov.co/crc/compilacion/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm#ANEXO%205.3.TV).

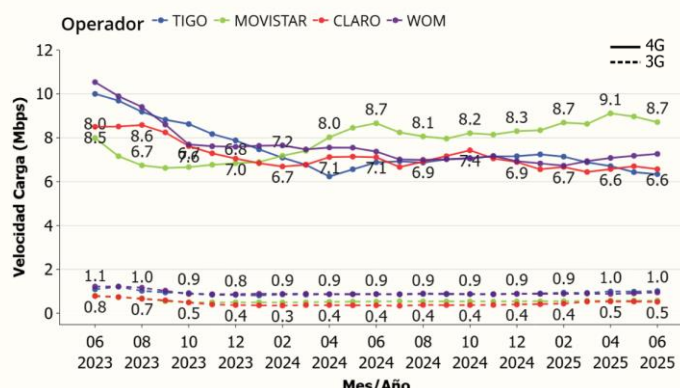
En contraste, para 4G, CLARO alcanzó 19,74 Mbps a junio de 2025, seguido de WOM con 15,29 Mbps y MOVISTAR con 11,96 Mbps, que desde marzo de 2025 supera a TIGO, que para junio de 2025 reporta valores de 9,46 Mbps. En general, se percibe aumento en la velocidad en los periodos analizados, resaltando el aumento de la velocidad en 4G en todos los operadores con excepción de TIGO.

Gráfico 27. Velocidad de descarga



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Gráfico 28. Velocidad de carga



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

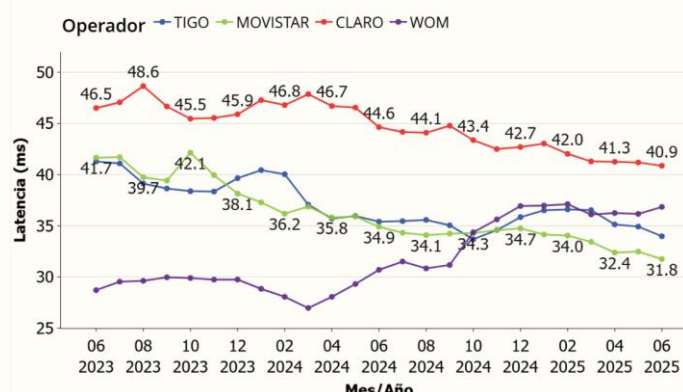
Con respecto a la velocidad de carga, en el Gráfico 28 se presentan los valores para las tecnologías 3G y 4G. Para junio de 2025, en 3G las velocidades más bajas las presentaron MOVISTAR y CLARO, con 0,58 Mbps y 0,52 Mbps, respectivamente, mientras que WOM presentó 0,95 Mbps y TIGO registró la mayor velocidad, con 1,02 Mbps. Por otra parte, para la tecnología 4G, MOVISTAR en el operador con mayor velocidad para este ámbito geográfico, en junio de 2025, con 8,71 Mbps, siendo el de mejores resultados desde abril de 2024, seguido de WOM con 7,26 Mbps; mientras que CLARO y TIGO tienen comportamientos muy similares, con 6,57 Mbps y 6,34 Mbps en junio de 2025. Se observa, en general, un comportamiento sin variaciones de consideración en la velocidad de carga entre junio de 2024 y junio de 2025.

Latencia, jitter y pérdida de paquetes

Para 4G, la menor latencia fue registrada para MOVISTAR, con 31,75 ms, seguido de TIGO con 33,98 ms y WOM con 36,84 ms (ver Gráfico 29). La latencia más alta fue la de CLARO, con 40,87 ms, el cual ha venido presentando la mayor latencia históricamente (desde junio de 2023), aunque se evidencia una tendencia a la disminución. En junio de 2025, se evidencia un alza en la latencia de WOM, mientras que TIGO aunque presentó una tendencia a subir la latencia entre octubre de 2024 y marzo de 2025, desde abril de 2025 ha propendido a disminuir los valores de la misma, y CLARO y MOVISTAR muestran tendencia a la baja en el mismo periodo.

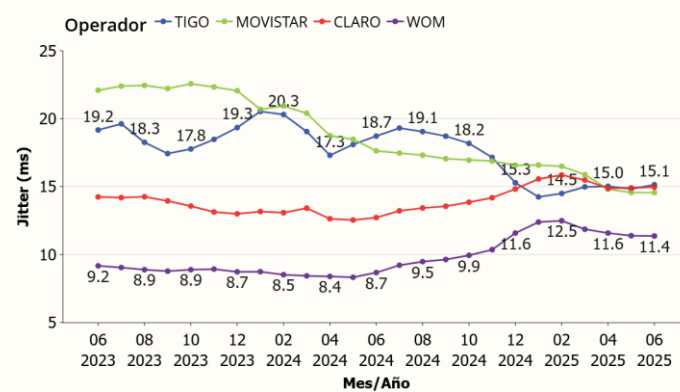
En cuanto al jitter, con respecto a 4G, se evidencia en el Gráfico 30 que el menor valor correspondió a WOM con 11,36 ms, con valores similares para los otros tres operadores de alrededor de 15 ms.

Gráfico 29. Latencia 4G por operador



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

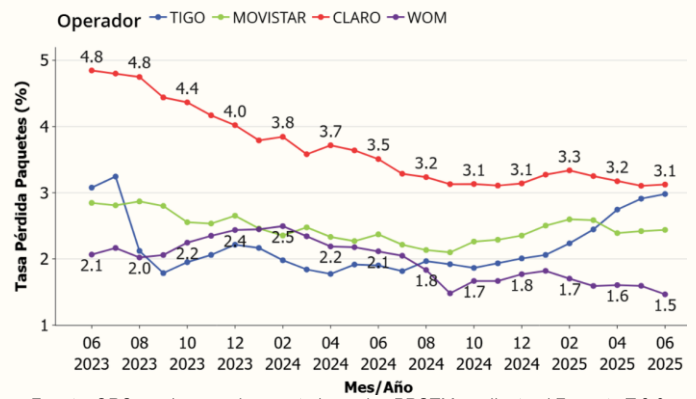
Gráfico 30. Jitter 4G por operador



Fuente: CRC con base en lo reportado por los PRSTM mediante el Formato T.2.6.

Así mismo, en el Gráfico 31 se muestra la evolución del parámetro de tasa de pérdida de paquetes para la tecnología 4G. Se observa un mínimo de 1,46% para WOM, seguido de MOVISTAR con 2,44% y TIGO con 2,98%, el cual es el único operador con incrementos en el valor de junio de 2024 a junio de 2025. El mayor valor se reportó para CLARO con 3,12%, siendo este el operador con la mayor tasa de este indicador en 4G desde el inicio de medición.

Gráfico 31. Pérdida de paquetes 4G por operador



Para más información de las mediciones de calidad desde la experiencia del usuario en Colombia, se puede consultar la herramienta de visualización interactiva mediante los siguientes enlaces:

<https://www.yomidolocalidad.gov.co/>

<https://www.postdata.gov.co/dashboard/mediciones-de-calidad-desde-la-experiencia-del-usuario-internet-movil>

Los datos utilizados en las visualizaciones interactivas pueden ser consultados en el siguiente enlace:

<https://www.postdata.gov.co/dataset/indicadores-de-calidad-para-servicios-de-datos-moviles-basados-en-mediciones-crowdsourcing>

La información presentada en este Data Flash fue consultada en septiembre de 2025.

Este Data Flash está disponible en Postdata en el siguiente enlace:

<https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-013-mediciones-de-calidad-desde-experiencia-del-usuario-servicio-movil>

Elaborado por la Coordinación de Analítica de Datos de la Comisión de Regulación de Comunicaciones

Bogotá D.C. - Colombia