

MEDICIONES DE CALIDAD DESDE LA EXPERIENCIA DEL USUARIO DEL SERVICIO DE INTERNET FIJO



La Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- presenta el **Data Flash 2025-016** sobre las mediciones de calidad desde la experiencia del usuario del servicio de internet fijo, presentando información hasta junio de 2025.

De acuerdo con la normativa vigente¹, la CRC puede llevar a cabo mediciones comparativas de calidad para los servicios de telecomunicaciones, prestados mediante de redes móviles y fijas, con el fin de reflejar la experiencia objetiva desde el punto de vista de los usuarios.

A partir de lo anterior y con base en mediciones de calidad realizadas mediante la metodología de crowdsourcing², se pone a disposición la información sobre la calidad del servicio de internet fijo ofrecido en Colombia entre 2018 y junio de 2025, mediante los siguientes indicadores³ de calidad medidos desde los dispositivos de los usuarios:⁴

- **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.
- **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.
- **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).

Partiendo de estos indicadores, el presente documento contiene el resultado del análisis sobre las mediciones de calidad para los servicios de internet fijo en las ciudades principales del país, bajo el criterio de que fuesen capitales de departamento y que superaran un número mínimo de muestras⁵. Asimismo, se presentan los resultados a nivel de: las localidades de Bogotá y sus municipios vecinos; las comunas de Medellín y los municipios del Valle de Aburrá; así mismo, a partir de la presente entrega se incluyen las localidades de Barranquilla y los municipios que conforman su área metropolitana.

Por otra parte, se generó una clasificación de las 10 ciudades con los mejores puntajes en el «Índice de Calidad de la Experiencia» (ICE), diseñado por la CRC; además, de manera comparativa para este mismo grupo de ciudades, se analizó el indicador de calidad en videojuegos (Game Score de Ookla).

Finalmente, en este reporte se realiza una comparación de indicadores de internet fijo entre países. Por una parte, se incluyen 18 países de América, Europa y Asia, mientras que se realiza otra comparación entre 20 países de Latinoamérica.

Indicadores de internet fijo a nivel nacional

Velocidades de descarga y carga

Tras analizar los resultados de las mediciones, se observa que las velocidades de descarga y carga del servicio de internet fijo en Colombia (ver Gráfico 1) han ido en aumento, y en junio de 2025 se obtuvieron valores⁶ de 192,0 Mbps y 84,5 Mbps, respectivamente. Esto representó un crecimiento del 30,6% en la velocidad de descarga en junio de 2025 respecto a los 147,1 Mbps registrados en junio del año anterior; mientras que la velocidad de carga tuvo un incremento del 70,7% respecto a los 49,5 Mbps de junio de 2024.

En el Gráfico 1 se presenta la serie de tiempo para las velocidades de descarga y carga, donde se observa una tendencia creciente y se evidencia que la velocidad de descarga ha estado siempre por encima de la velocidad de carga durante el período analizado. La diferencia mensual entre ambas velocidades ha estado alrededor de 100 Mbps durante los últimos 12 meses del periodo analizado; sin embargo, porcentualmente este

¹ Artículo 5.1.1.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016, subrogado por el artículo 3 de la Resolución CRC 6890 de 2022.

² Las mediciones de calidad incluidas en el presente documento tienen como origen la aplicación Speedtest®, desarrollada por la empresa Ookla®, las cuales fueron realizadas mediante la metodología de crowdsourcing, en la que la información se obtiene directamente de los dispositivos de los usuarios. Más información en <https://www.ookla.com/resources/guides/speedtest-methodology>

³ Una vista interactiva y detallada de los indicadores puede ser consultada en el siguiente enlace: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/mediciones-de-calidad-desde-la-experiencia-del-usuario-internet-fijo>

⁴ A partir del Data Flash 2023-004, publicado el 10 de mayo de 2023, se utiliza la mediana como métrica para las mediciones de los indicadores.

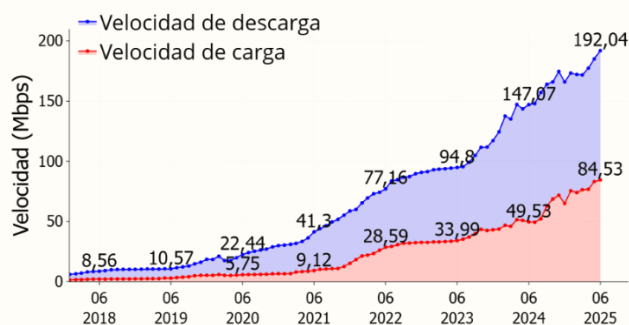
⁵ Para la elaboración de este Data Flash se incluyeron aquellos ámbitos geográficos (departamentos y municipios) para los cuales se garantiza que el 75% de sus mediciones mensuales de cada año tengan más de 200 usuarios únicos. Por ejemplo, si una determinada ciudad tuvo más de 200 usuarios únicos en 9 de 12 meses, entonces se incluye en el análisis.

⁶ Estos valores y los siguientes son calculados aplicando la mediana como métrica en las mediciones de los indicadores, según el procedimiento descrito por Ookla®.

margen se reduce a lo largo del tiempo, mostrando en junio de 2024 una diferencia del 66% respecto a la velocidad de descarga, y luego, del 56% en junio de 2025.

En la Tabla 1 se indican los valores de las velocidades para Colombia, 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 616 Mbps para la velocidad de descarga y superiores a 595,9 Mbps en la velocidad de carga (ver percentil 90).

Gráfico 1. Velocidad mensual de Internet fijo en Colombia



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para 2018-2025/06.

Tabla 1. Velocidades de descarga y carga para Colombia

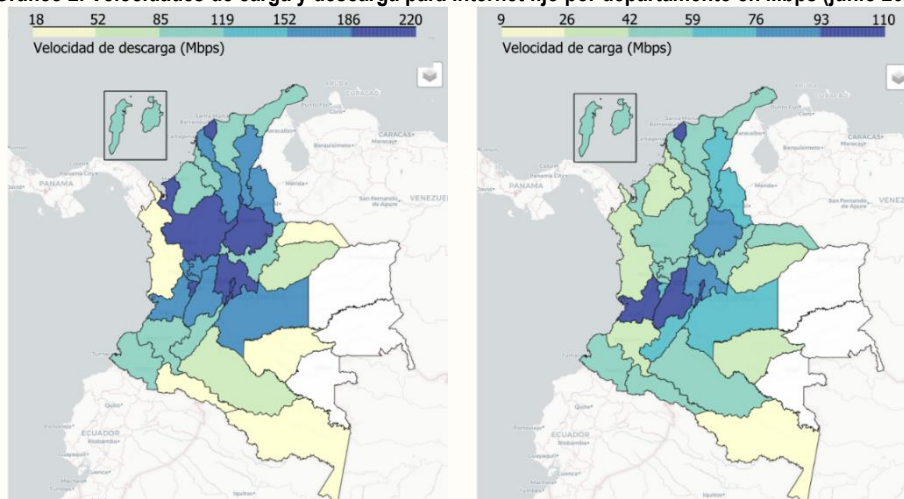
Tipo de métrica	Descarga (Mbps)			Carga (Mbps)		
	Junio 2024	Junio 2025	Variación	Junio 2024	Junio 2025	Variación
Percentil 90	505,35	616,01	21,90%	439,69	595,98	35,55%
Mediana (Percentil 50)	147,07	192,04	30,58%	49,53	84,53	70,66%
Percentil 10	16,09	21,64	34,49%	10,96	14,57	32,94%

Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025.

Por otra parte, en el Gráfico 2⁷ se muestran los resultados de las mediciones de las velocidades para junio de 2025, agrupadas por departamentos y Distrito Capital. En el mapa de la izquierda del Gráfico 2 se observa que Antioquia y Bogotá D.C. registraron las mayores velocidades de descarga, con 219,5 Mbps y 217,7 Mbps, respectivamente; seguidos de Atlántico, Quindío, Cundinamarca y Santander, con velocidades de descarga entre 202 Mbps y 198 Mbps. Por debajo de estos, se encuentran 10 departamentos con velocidad de descarga entre 181 y 102 Mbps, y así mismo, 12 departamentos con cifras entre 99 y 47 Mbps. Por último, los departamentos de Amazonas y Guaviare presentaron las menores velocidades de descarga, con 18,2 y 26,1 Mbps respectivamente.

Con respecto a las velocidades de carga en junio de 2025, las más altas se presentaron en Bogotá D.C. y Atlántico, con 109,6 Mbps y 102,2 Mbps, respectivamente; seguidos de Valle del Cauca, Tolima y Santander cuyas cifras se ubicaron entre 95 y 90 Mbps. Por debajo de estos se encuentran 13 departamentos con velocidad de carga entre 88 y 51 Mbps, seguidos de 8 departamentos con cifras entre 49,2 y 40 Mbps. En contraste, la velocidad de carga más baja se presentó en Amazonas con 8,8 Mbps, así como en Guaviare (26,1 Mbps), Sucre (35,42 Mbps) y Chocó (36,3 Mbps).

Gráfico 2. Velocidades de carga y descarga para Internet fijo por departamento en Mbps (junio 2025)



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2025.

En cuanto a la desagregación por operador, en el Gráfico 3 y el Gráfico 4 se muestra el comportamiento histórico de las velocidades de carga y descarga para CLARO, TIGO, ETB y MOVISTAR a nivel nacional⁸.

⁷ Por efectos del filtro de muestras aplicado, se excluyen en 2025 los departamentos de Guainía, Vaupés y Vichada.

⁸ Se toman los operadores que para junio de 2025 tuvieron más del 5% de los accesos totales de internet fijo a nivel nacional según lo reportado en el Formato T.1.3 de Título Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016. Estas son: "COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A" (CLARO), "UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A." (TIGO), "COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P." (MOVISTAR) Y "EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. ESP" (ETB).

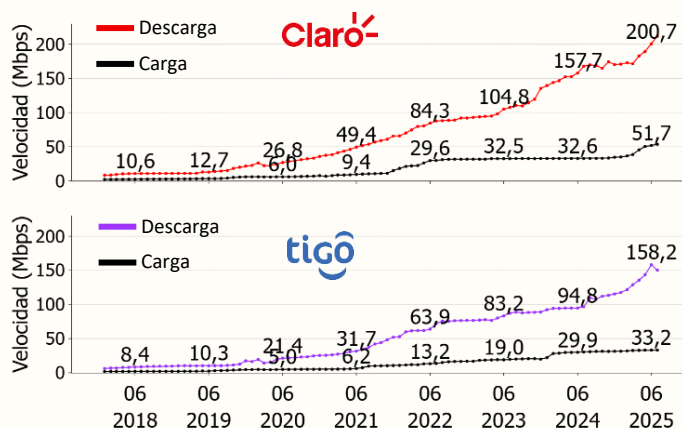
De acuerdo con lo observado, para junio de 2025, MOVISTAR presentó las máximas velocidades de los operadores analizados, con una descarga de 316,93 Mbps y carga de 286,66 Mbps, lo que representa un incremento porcentual del 26,5% y 29,7%, respectivamente, frente a los resultados de junio de 2024. De otro lado, ETB registró un valor de 225,89 Mbps en su velocidad de descarga y de 216,37 Mbps en carga, lo que equivale a un incremento de 14,6% y 12,6%, respectivamente, frente a los valores presentados en el mismo mes de 2024. Estos dos operadores presentan la mejor simetría entre los valores de velocidades de descarga y carga, con factores⁹ de 1,11 para MOVISTAR y 1,04 para ETB.

En el mismo período y respecto a CLARO, se observa que la velocidad de descarga fue de 200,68 Mbps y la de carga de 51,73 Mbps, lo que corresponde a un aumento del 27,2% y del 58,5%, respectivamente, comparado con junio de 2024. Por su parte, TIGO registró los menores valores de velocidad de los 4 operadores analizados, con 158,15 Mbps en descarga y 33,16 Mbps en carga, lo que representa un incremento porcentual de 66,8% y de 11%, respectivamente. Estos dos últimos operadores tienen una menor simetría entre las velocidades de descarga y de carga, con un factor de 3,88 para CLARO y de 4,77 para TIGO.

Entre las causas de esta asimetría se encuentra el hecho de que los operadores CLARO y TIGO para sus redes de acceso utilizan principalmente HFC (Híbrido Fibra Coaxial). En el caso de CLARO, a junio de 2025, el 29,7% de accesos residenciales implementa fibra óptica hasta el hogar (FTTH), mientras que el 70% es HFC, y 0,3% corresponde a otra tecnología inalámbrica. Por su parte, TIGO registra que el 10,2% de accesos residenciales son con FTTH, mientras que el 89,8% son en HFC.

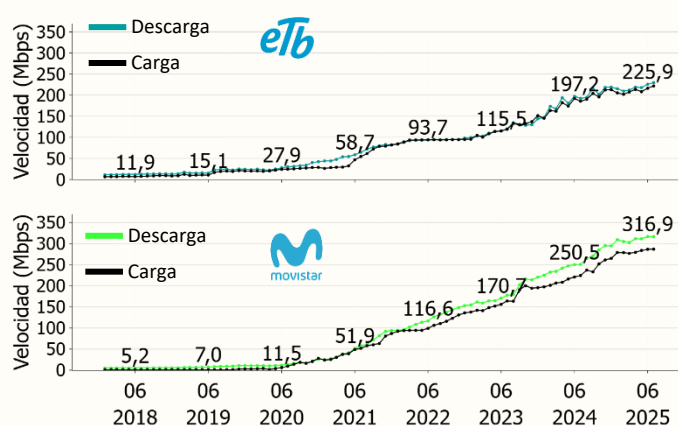
En contraste, las velocidades de carga y descarga superiores a 200 Mbps y con simetrías cercanas a 1, observadas tanto en MOVISTAR como en ETB, son posibles mediante el uso de fibra óptica hasta el usuario final para la prestación del servicio de internet fijo. En ambos operadores el 99% de los accesos residenciales tiene FTTH a junio de 2025.

Gráfico 3. Velocidades de Internet fijo para CLARO y TIGO



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence®, desde 2018 a junio 2025. Las marcas registradas de Ookla se usan bajo licencia y se reimprimen con permiso.

Gráfico 4. Velocidades de Internet fijo para ETB y MOVISTAR



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence®, desde 2018 a junio 2025. Las marcas registradas de Ookla se usan bajo licencia y se reimprimen con permiso.

Latencia

La latencia del servicio de internet fijo¹⁰, registró un valor nacional de 24,4 ms en junio de 2025, con un incremento del 3,3% frente al mismo mes de 2024 (ver Gráfico 5), lo que representa un ligero retroceso en la tendencia de mejora que venía registrando este indicador a nivel nacional.

Al analizar el histórico de la serie, se observa que la latencia venía descendiendo hasta septiembre de 2024, y luego presentó un leve aumento durante el primer trimestre de 2025; no obstante, estas cifras son menores que las registradas durante 2023.

Gráfico 5. Latencia mensual de internet fijo en Colombia



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para 2022/01-2025/06.

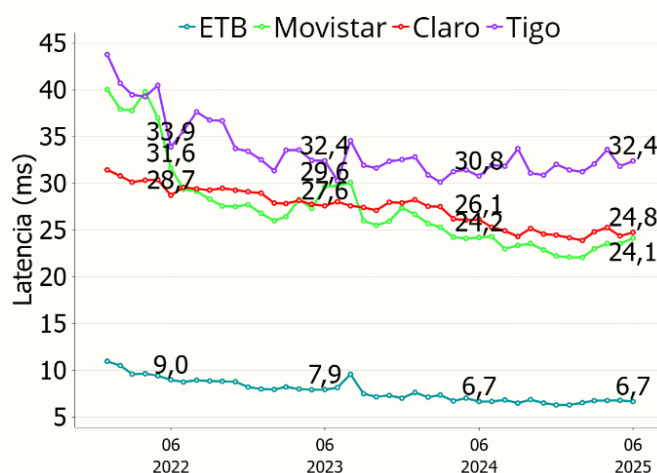
⁹ Factor de simetría entre las velocidades de carga y descarga calculado mediante la división de la velocidad mayor entre la velocidad menor. Entre más cercano esté el factor a 1 mayor es la simetría.

¹⁰ Para el presente reporte se utiliza la "latencia multiservidor", calculada mediante los múltiples pings realizados durante la selección del servidor de prueba. En este último proceso de medición, se realiza el ping a varios servidores dentro y fuera de la red, varias veces cada uno, con el propósito de determinar qué servidores usar durante la prueba y calcular la media intercuartil de los valores de latencia, para generar así un valor representativo de la latencia real en cada muestra resultante.

Al analizar cada operador en junio de 2025, se observa que ETB obtuvo la menor latencia¹¹, registrando un valor de 6,67 ms, cifra que ha mantenido invariable en su parte entera desde 2024. Por su parte, MOVISTAR presentó una latencia de 24,1 ms, mientras que CLARO tuvo 24,8 ms y TIGO la más alta con 32,4 ms. La serie de tiempo muestra que los valores de latencia no han tenido mayores variaciones durante los últimos 12 meses analizados, excepto en TIGO, que en junio de 2025 presentó un aumento de 5,3 % respecto a junio de 2024. (Ver Gráfico 6)

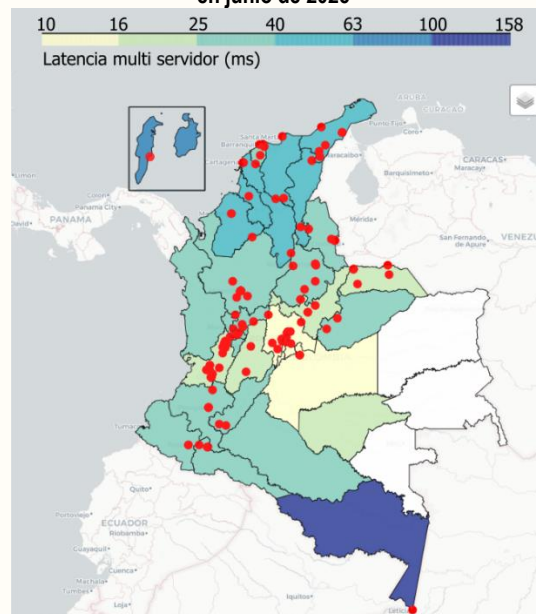
Por otra parte, en el Gráfico 7 se muestra la distribución geográfica a nivel departamental de las mediciones de latencia en junio de 2025, en donde Bogotá D.C. presentó los valores más bajos, con 10,9 ms, seguida de Cundinamarca con 12,5 ms, Meta (13,8 ms), Guaviare (18,3 ms), Tolima (21,4) y Arauca (23,7). En contraste, los departamentos con las latencias más altas en el período analizado fueron Amazonas¹² (172,2 ms), San Andrés y Providencia (91,3 ms), La Guajira (56,7 ms) y Cesar (50,4 ms).

Gráfico 6. Latencia mensual de internet fijo en Colombia por operador (en ms)



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence®, desde 2022 a junio de 2025. Las marcas registradas de Ookla se usan bajo licencia y se reimprimen con permiso.

Gráfico 7. Latencia de internet fijo por departamento en junio de 2025¹³



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2025.

Comparación entre ciudades

El Gráfico 8 presenta información sobre las velocidades de internet fijo¹⁴ en las principales ciudades de Colombia¹⁵, mediante un diagrama de dispersión en el que los ejes horizontal y vertical representan la velocidad de descarga y carga, respectivamente. El tamaño de las burbujas indica la latencia, y la comparación se realiza entre los resultados de los indicadores obtenidos en junio de 2024 y 2025.

Así, se observa que, en junio de 2024, la ciudad con la mayor velocidad de descarga fue Armenia con 206,79 Mbps, y la mayor en velocidad de carga fue Bogotá con 93,95 Mbps, mientras que la mejor latencia se registró en Bogotá D.C., con 10,65 ms, en contraste con San Andrés donde se presentó la latencia más alta, de 100,9 ms (burbuja más grande).

Estos valores máximos de las velocidades de junio de 2024 son representados en el panel de junio de 2025 del Gráfico 8 con líneas punteadas, lo que permite realizar una comparación gráfica del cambio de los resultados en el periodo de un año. Gracias a esto, se evidencia que varias ciudades han superado dichos valores máximos.

¹¹ Favorecen factores como el hecho de que la mayoría de las mediciones de ETB sean en Bogotá, ciudad en donde Ookla cuenta con 30 servidores de prueba (16% del total nacional) y que los demás operadores tengan presencia en múltiples ciudades puede incidir en el rendimiento de latencia a nivel nacional.

¹² Cabe indicar que en los departamentos de Amazonas, Guaviare y San Andrés se obtuvo una cantidad de muestras muy inferior a la de los demás departamentos, con cerca de 200 muestras en cada uno; mientras que en los demás departamentos se contó con más de mil muestras, e incluso decenas de miles en la mayoría de departamentos.

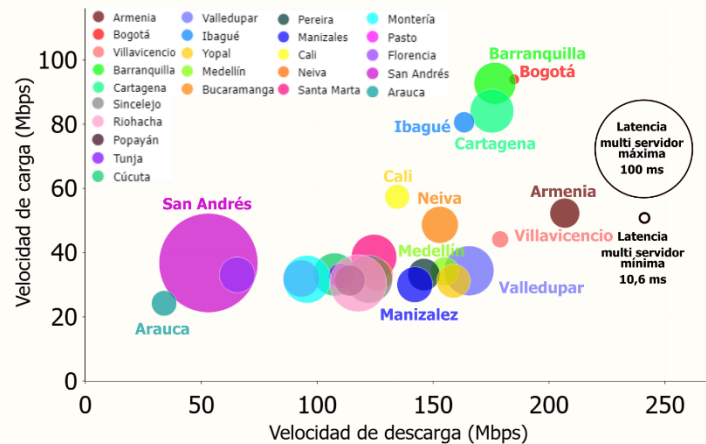
¹³ Los puntos rojos indican la ubicación de los servidores de prueba de Ookla. Los departamentos se colorean según la escala mostrada para el indicador de Latencia multiservidor; excepto los departamentos excluidos por efectos del filtro de muestras aplicado, que se dejan en blanco; se excluyen los departamentos de Vichada, Guainía y Vaupés.

¹⁴ Los datos detallados pueden ser consultados en el tablero interactivo disponible en Postdata en el siguiente enlace: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/mediciones-de-calidad-desde-la-experiencia-del-usuario-internet-fijo>

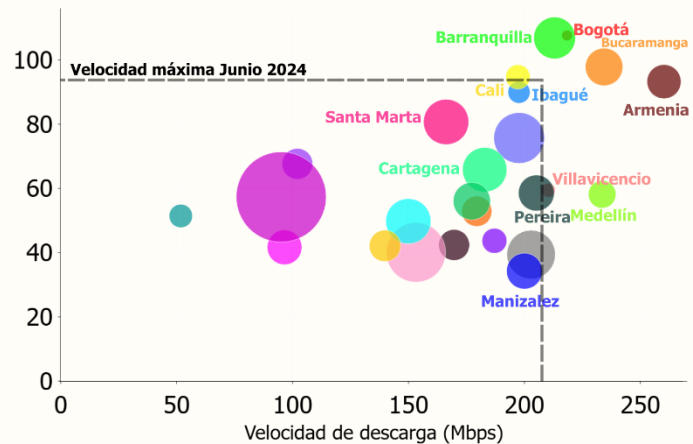
¹⁵ Con el fin de mantener la consistencia de las mediciones con un criterio de muestras mínimas, se excluyen las siguientes ciudades capitales, debido a que el 75% de sus mediciones mensuales de cada año no cumplen con tener más de 200 usuarios únicos: Inírida, Leticia, Mitú, Mocoa, Puerto Carreño, Quibdó, y San José del Guaviare.

Gráfico 8. Dispersión de velocidad de descarga, carga y latencia en Internet fijo por ciudad

Junio 2024



Junio 2025



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025.

Partiendo de los resultados de junio de 2025, en las velocidades (descarga y carga) se destacan las ciudades de Bogotá (218,4 y 107,6 Mbps), Barranquilla (213,0 y 106,9 Mbps) y Bucaramanga (234,4 y 97,8 Mbps), las cuales superaron simultáneamente los valores de ambas velocidades registradas como máximas en junio de 2024 (206,79 y 93,95 Mbps).

También se destacan las ciudades de Armenia (260,2 Mbps), Medellín (233,5 Mbps) y Villavicencio (210,3 Mbps), al obtener en junio 2025 velocidad de descarga superior al valor máximo de ciudades de junio 2024, pero con velocidad de carga inferior al máximo de ciudades del periodo anterior.

Por su parte, Cali se destaca por alcanzar en junio de 2025 una velocidad de carga de 94,7 Mbps, la cual es superior al valor máximo de las demás ciudades del periodo anterior. Además, con 197,2 Mbps en velocidad de descarga.

Continuando la comparación entre junio de 2024 y de 2025, se destacan algunas variaciones en las velocidades y latencia de las conexiones de internet en varias ciudades, donde, por ejemplo, Bucaramanga presentó el mayor cambio absoluto tanto en velocidad de descarga como de carga, pasando de 152,92 Mbps a 234,35 Mbps en la velocidad de descarga, lo que significa un crecimiento del 81,43 Mbps, y para el caso de la velocidad de carga pasó de 48,66 Mbps a 97,83, que representa un aumento de 49,17 Mbps.

Por otra parte, Valledupar obtuvo el mayor crecimiento relativo de velocidad de carga, registrando un crecimiento del 120,4%, al pasar de 34,35 Mbps a 75,7 Mbps en dicho periodo. Así mismo, se resalta que San Andrés fue el de mayor crecimiento relativo en la velocidad de descarga, con un incremento del 79,1%, al pasar de 52,1 Mbps a 95,1 Mbps.

Sin embargo, San Andrés y Arauca registraron los menores valores de velocidad de descarga en junio de 2025, este último con 51,79 Mbps. En cuanto a los menores valores de velocidades de carga fueron en Manizales, con 34,26 Mbps y Sincelejo con 39,41 Mbps.

En general, todas las capitales incrementaron sus velocidades de carga y descarga, excepto en los siguientes dos casos: en Yopal la velocidad de descarga disminuyó de 158,77 Mbps a 139,86 Mbps en junio de 2025, y en Cartagena la velocidad de carga pasó de 84,10 Mbps en junio de 2024 (el tercer mejor valor en ese mes) a 65,83 Mbps en junio de 2025 (bajó a la décima posición en este indicador).

En cuanto a la mejor latencia en junio de 2025, Bogotá D.C. fue la ciudad con menor valor, dado que registró 10,87 ms, seguida de Villavicencio con 14,38 ms. En términos relativos, Villavicencio también tuvo la mayor reducción porcentual, al disminuir la latencia un 16,1%. En contraste, San Andrés obtuvo el valor más alto de latencia, sin embargo, fue el que más disminuyó en valor absoluto, al pasar de 100,94 ms en junio de 2024 a 91,85 ms en junio de 2025, registrando así una diferencia de 9,09 ms en mejora de latencia.

Ilustración 1. Ciudades con las velocidades más altas de Internet fijo en junio de 2025

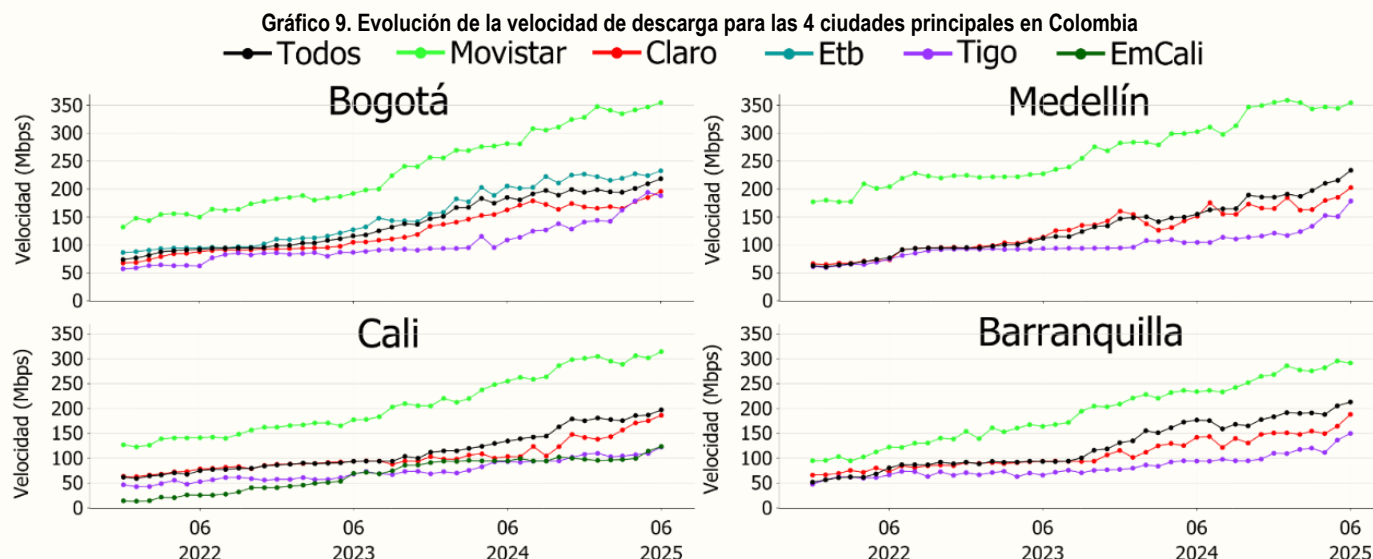


Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio 2025

En total, para junio de 2025 fueron 7 ciudades las que superaron indicadores máximos registrados en el año anterior, mientras que 18 ciudades no tuvieron ningún indicador por encima de estos umbrales; sin embargo, todas las ciudades tuvieron una mejora en al menos uno de los indicadores.

En el Gráfico 9 se muestra la evolución de la velocidad de descarga por operador, en las cuatro ciudades principales de Colombia, con aquellos operadores que en cada ciudad tuvieran más del 3% de las muestras en el periodo analizado, además de mínimo el 5% de participación en términos de accesos a nivel local.

Se observa que MOVISTAR fue el operador con mejores resultados en las mediciones de la velocidad de descarga para estas ciudades, presentando en Bogotá D.C. y Medellín las velocidades más altas en junio de 2025, con valores muy similares, de 354,47 y 354,34 Mbps respectivamente, seguido de Cali con 314,31 Mbps y Barranquilla con 291,42 Mbps. Respecto a la velocidad de carga, los mejores registros los tuvo también MOVISTAR en las cuatro ciudades, siendo el valor más alto el presentado en Bogotá D.C., con 322,01 Mbps.



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence®, desde 2022 hasta junio 2025. Las marcas registradas de Ookla se usan bajo licencia.

ETB únicamente tuvo mediciones en Bogotá, en donde se observa que el valor de la velocidad de descarga, de 232,64 Mbps a junio de 2025, es inferior a la de MOVISTAR, pero superior a las velocidades de CLARO y TIGO, con 195,50 Mbps y 187,91 Mbps, respectivamente. Con 223,02 Mbps en velocidad de carga, ETB se posicionó en Bogotá detrás de MOVISTAR, pero superó a los demás operadores, los cuales presentaron valores mucho menores, CLARO de 51,99 Mbps y TIGO con 33,50 Mbps en velocidad de carga, presentando estos dos últimos unas diferencias entre las velocidades de descarga y carga con un factor de simetría entre 4 y 5.

EMCALI por su parte registró mediciones solamente en Cali, con velocidades de descarga y carga de 123,65 Mbps y 120,14 Mbps respectivamente, y lo ubicó como el segundo operador con menor velocidad de descarga en esta ciudad, superando solo a TIGO que presentó 122,57 Mbps.

Por su parte, CLARO contó con mediciones en las 4 ciudades, y mantuvo velocidades entre 186 Mbps y 203 Mbps para la descarga y velocidades de carga que van desde los 51 Mbps hasta los 55 Mbps. En el caso de TIGO, las mediciones de las cuatro ciudades se encuentran en un rango entre 122 Mbps y 188 Mbps para la descarga, y entre 31 Mbps a 34 Mbps para la velocidad de carga, lo que evidencia que la asimetría entre velocidad de descarga y de carga de estos dos operadores se presenta en las cuatro ciudades evaluadas.

Ahora bien, en el Gráfico 10 se muestra la comparación de velocidades de descarga para la desagregación de las localidades de Bogotá D.C.¹⁶ y 6 municipios colindantes¹⁷. En junio de 2025, las mayores velocidades de descarga se registraron en las localidades de Kennedy, con 280,04 Mbps, Rafael Uribe Uribe con 267,57 Mbps y Engativá con 266,41 Mbps, mientras que la localidad de Sumapaz presentó el menor valor con 9,56 Mbps, siendo las velocidades del resto de las localidades superiores a 100 Mbps. La mayor velocidad de carga se registró en Rafael Uribe Uribe, con 215,71 Mbps, y la menor también en la localidad de Sumapaz con 11,46 Mbps,

En comparación con junio de 2024, el mayor crecimiento relativo en la velocidad de descarga se presentó en la localidad de Santa Fe, con 71,17%, al pasar de 106,42 Mbps a 182,16 Mbps, siendo también el mayor aumento absoluto, con 75,74 Mbps. El mayor aumento relativo en la velocidad de carga se registró en Tunjuelito, al crecer 132,45%, pues pasó de 37,13 Mbps a 86,31 Mbps. El mayor crecimiento absoluto en la velocidad de carga se dio en Rafael Uribe Uribe, al crecer en 93,45 Mbps, alcanzando los 215,71 Mbps.

¹⁶ Se presentan en el mapa las 20 localidades de Bogotá D.C., donde todas tienen más de 200 muestras (*user count*) en junio de 2025 que permitan obtener representatividad para el indicador medido, por lo tanto, las 20 localidades se incluyen en el análisis comparativo.

¹⁷ Los municipios que limitan con Bogotá D.C. y que fueron incluidos en el análisis al tener más de 200 muestras son 6: Chía, Cota, Funza, La Calera, Mosquera y Soacha.

Sumapaz y Tunjuelito fueron las únicas localidades que presentaron disminución de velocidades de descarga entre junio de 2024 y junio de 2025.

Respecto a los municipios aledaños a Bogotá, para junio de 2025, las mayores velocidades de descarga se registraron en Chía, con 251,84 Mbps, mientras que el mayor cambio tanto absoluto como relativo se dio Funza, con un crecimiento absoluto de 99,65 Mbps y variación del 76,42%, al pasar de 130,40 Mbps en junio de 2024 a 230,05 Mbps en junio de 2025. Los seis municipios analizados presentaron mejoras en las velocidades de descarga de junio de 2024 a junio de 2025.

Por otro lado, en cuanto a la velocidad de carga, los mejores resultados se evidenciaron en Cota, con 143,44 Mbps, que también presentó las mayores variaciones tanto absolutas como relativas, ya que aumentó 264,43%, pues pasó de 39,36 Mbps a los 143,44 Mbps antes mencionado, y un incremento absoluto de 104,08 Mbps.

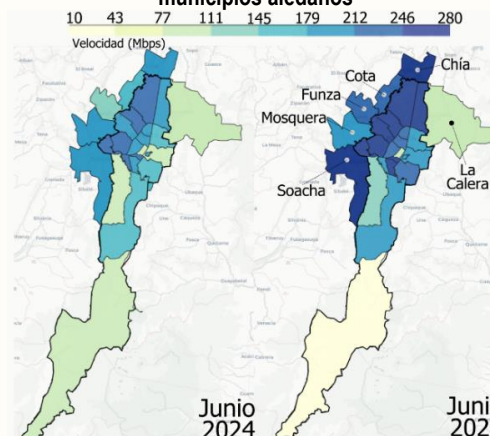
En cuanto a la ciudad de Medellín, en el Gráfico 11 se muestra la comparación de velocidades de descarga para la desagregación de las 7 zonas geográficas¹⁸, incluyendo los municipios que forman parte de la región metropolitana del Valle de Aburrá¹⁹. Para junio de 2025, los mayores valores se registraron en la zona suroccidental de Medellín, que comprende las comunas de Guayabal y Belén, con 328,13 Mbps, seguido del municipio de Sabaneta con 303,80 Mbps, mientras que el municipio de Barbosa presentó el menor valor, de 137,88 Mbps.

En comparación con junio de 2024, el mayor crecimiento relativo en velocidad de descarga se presentó en la zona centrooriental de Medellín (Comunas Villa Hermosa, Buenos Aires y La Candelaria), con 93,86%, al pasar de 99,42 Mbps a 192,74 Mbps, mientras que el mayor crecimiento absoluto se registró en la zona centrooccidental, al aumentar 93,32 Mbps (de 99,42 a 192,74 Mbps). Se destaca la velocidad de carga de la zona suroccidental, con 231,85 Mbps en junio de 2025, pues supera notoriamente a la velocidad las demás zonas y municipios de la región metropolitana del Valle de Aburrá, dado que estos obtuvieron valores entre 34 y 95 Mbps.

Para el caso de la ciudad de Barranquilla, en el Gráfico 12 se muestra la comparación de velocidades de descarga para la desagregación de las 5 localidades, la zona rural de Barranquilla y los cuatro municipios aledaños, que comprenden el área metropolitana de Barranquilla²⁰. Para junio de 2025, los mayores valores se registraron en la localidad Riomar, con 254,53 Mbps, seguido de Centro Histórico con 248,0 Mbps, mientras que el municipio de Galapa presentó el menor valor en toda el área metropolitana de Barranquilla, con 66,73 Mbps, que igualmente fue el de menores velocidades de carga con 30,97 Mbps. En cuanto a la mejor velocidad de carga se presentó en la localidad Centro Histórico con 153 Mbps.

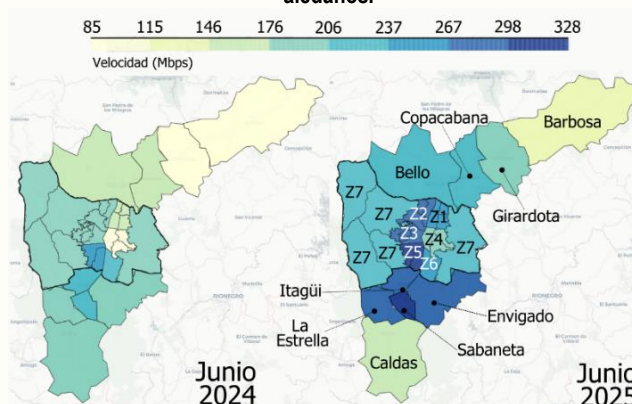
La localidad de Riomar también fue la de mayor crecimiento en velocidad de descarga tanto absoluta como porcentual, al aumentar en 139,12 Mbps y 120,54%.

Gráfico 10. Velocidad de descarga en las localidades de Bogotá y municipios aledaños



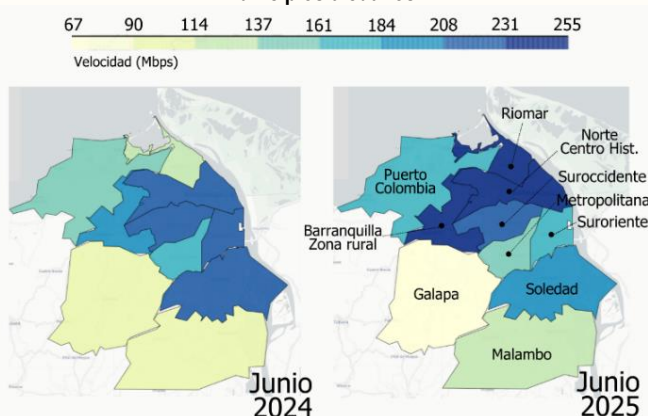
Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025.

Gráfico 11. Velocidad de descarga en las zonas de Medellín y municipios aledaños.



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025.

Gráfico 12. Velocidad de descarga en las localidades de Barranquilla y municipios aledaños



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025.

¹⁸ Para la ciudad de Medellín se tomaron agrupaciones en 7 zonas geográficas: Z1) Zona nororiental: Comunas Popular, Manrique, Santa Cruz y Aranjuez. Z2) Zona noroccidental: Comunas Castilla, Robledo y Doce de Octubre. Z3) Zona centro occidental: Comunas La América, San Javier y Laureles-Estadio. Z4) Zona centrooriental: Comunas de Villa Hermosa, Buenos Aires y La Candelaria. Z5) Zona Suroccidental: Comunas Guayabal y Belén. Z6) Zona suroriental: Comuna El Poblado. Z7) Zona Rural: Corregimientos Santa Elena, Altavista, San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas y San Antonio de Prado.

¹⁹ Los municipios del Valle de Aburrá que fueron incluidos en el análisis, al tener más de 200 muestras (user count), son 9: Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella y Sabaneta.

²⁰ Para la ciudad de Barranquilla se tomaron las 5 localidades de Barranquilla, agregando el área rural de Barranquilla (Riomar, Metropolitana, Norte Centro Histórico, Suroriental, y Suroccidente), y los municipios aledaños que conforman el área Metropolitana de Barranquilla, en este caso Puerto Colombia, Malambo, Soledad y Galapa.

Índice de calidad de la experiencia

El *Índice de Calidad de la Experiencia de Internet Fijo (ICE)*, diseñado por la CRC, combina en un solo valor los 4 indicadores de calidad: velocidad de descarga, velocidad de carga, latencia y jitter²¹. Este índice arroja un valor máximo de 100 puntos y se calcula para cada ciudad capital de acuerdo con una evaluación ponderada al normalizar los indicadores antes descritos²².

En la Tabla 2 se presentan los resultados del ICE para la calidad del servicio de Internet fijo para el top 10 de ciudades en junio de 2025, y su comparación respecto a los valores en junio de 2024.

Se observa que, para junio de 2025, la ciudad que obtuvo mayor puntaje fue Bogotá con 86,89, seguida de Villavicencio (72,96) e Ibagué (70,65). Se destaca el crecimiento de Cali y Bucaramanga al subir tres posiciones respecto a junio de 2024. Para junio de 2025, Tunja ingresa al top 10 al ascender cuatro posiciones y ubicarse en el noveno lugar. Por otra parte, el descenso de posición en ciudades como Ibagué, Armenia y Barranquilla se debió a que tuvieron menor incremento que otras ciudades.

Tabla 2. Índice de Calidad de la Experiencia CRC (junio 2024 y 2025)

POSICIÓN (jun 2025)	MUNICIPIO	ICE (jun 2025)	ICE (jun 2024)	VARIACIÓN ÍNDICE	CAMBIO POSICIÓN
1	Bogotá	86,89	78,84	8,05	-
2	Villavicencio	72,96	63,09	9,87	+1
3	Ibagué	70,65	64,87	5,78	-1
4	Cali	70,27	53,07	17,20	+3
5	Armenia	68,95	62,99	5,96	-1
6	Bucaramanga	68,21	48,28	19,93	+3
7	Medellín	68,07	51,21	16,86	+1
8	Barranquilla	66,46	58,78	7,68	-3
9	Tunja	58,56	41,94	16,62	+4
10	Pereira	57,84	47,53	10,31	-

Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2024 y 2025

Calidad de experiencia en videojuegos

En la Tabla 3 se presentan los resultados obtenidos del índice *Game Score*²³ (calidad en la experiencia del usuario de videojuegos online) en junio de 2025, teniendo en cuenta las principales ciudades²⁴ de Colombia y los operadores²⁵ con el *Game Score* más alto. Con esto, se observa que MOVISTAR se posiciona en el primer lugar de este índice, y mantiene la posición más alta en 6 de las 10 ciudades analizadas, mientras que CLARO obtuvo el segundo lugar en 3 ciudades de la misma lista.

La ciudad con el mejor puntaje fue Barranquilla, registrado por MOVISTAR con un índice de 83,11, seguido de CLARO con 82,81 puntos.

Así mismo, también en Armenia, Pereira, Medellín, Tunja y Cali el operador MOVISTAR obtuvo el puntaje más alto, con cifras entre 80,3 y 82,7, seguidas en su mayoría por CLARO, manteniendo valores entre 78,7 y 81,82 puntos. Por su parte, el segundo mejor puntaje de Cali lo registró EMCALI con 80,35 puntos.

En Villavicencio y Bucaramanga el mejor puntaje se registró para CLARO, con 81,53 y 81,13 puntos respectivamente, mientras que en Bogotá se destacó ETB, con 81,03 puntos.

La ciudad que ocupó la última posición del *Top 10* fue Ibagué, con 80,13 puntos, obtenidos por CLARO, seguido de los 80 puntos de MOVISTAR.

Tabla 3. Puntajes calidad de juego por ciudad²⁶ (junio 2025)

Ciudad	Operador con Game Score más alto		Operador con segundo Game Score	
Barranquilla	83,11	 movistar	82,81	 Claro
Armenia	82,63	 movistar	81,82	 Claro
Pereira	81,87	 movistar	80,65	 Claro
Medellín	81,73	 movistar	80,52	 Claro
Villavicencio	81,53	 Claro	80,76	 movistar
Bucaramanga	81,13	 Claro	80,81	 movistar
Bogotá	81,03	 etb	80,69	 movistar
Tunja	80,91	 movistar	78,74	 Claro
Cali	80,37	 movistar	80,35	 EMCALI
Ibagué	80,13	 Claro	80,00	 movistar

Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC a partir de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2025.

²¹ Jitter: Es una medida de la variación de la latencia. Se percibe cuando se presentan interrupciones en llamadas de audio o video.

²² Para observar el total de ciudades capitales junto con su evolución mensual en la medición del ICE y de los indicadores que lo conforman, puede consultar el siguiente enlace en Postdata: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/indice-de-calidad-de-la-experiencia-para-internet-fijo>. Aquí también puede consultar los valores de normalización en la pestaña "Definición".

²³ El índice *Game Score* diseñado por Ookla se construye a partir de ocho indicadores, cada uno mide un aspecto diferente de la experiencia de juego del usuario, evaluados en una escala de 0 a 100, y combinados con un promedio ponderado. Por ejemplo, los indicadores de latencia y jitter son tomados de mediciones hacia servidores de juegos en escenarios reales. Más información de la metodología disponible en: https://www.speedtest.net/awards/reports/methodology/2023_Gaming_Award_Methodology.pdf.

²⁴ En línea con la sección anterior, se eligieron para este análisis del *Game Score* las ciudades listadas en el top 10 del Índice de Calidad de la Experiencia (ICE) creado por la CRC.

²⁵ En cada ciudad puntuada se tuvo en cuenta solamente los operadores que tuvieran más del 5% de la participación del mercado según cantidad de accesos de Internet fijo en la ciudad dada (con corte al segundo trimestre del 2025) y con mínimo 3% de mediciones registradas en Speedtest Intelligence® de Ookla.

²⁶ Ciudades seleccionadas de la lista top 10 del Índice de Calidad de la Experiencia (ICE) de la CRC. Para cada ciudad se presentan los puntajes *Game Score* de los operadores que obtuvieron las dos mejores puntuaciones, considerando sólo aquellos con más del 5% de la participación del mercado local conforme al reporte T.1.3 y muestras mínimas del 3% de mediciones en la ciudad.

Comparación internacional

En esta sección se comparan los indicadores del servicio de internet fijo entre países. El primer grupo de comparación incluye 18 países, ubicados en Suramérica (10 países²⁷) y otras regiones del mundo como Centroamérica (México), Norte América (Estados Unidos y Canadá), Europa (Reino Unido, Alemania y España) y Asia (Japón y Corea del sur), con información tomada del Speedtest Global Index de Ookla®²⁸.

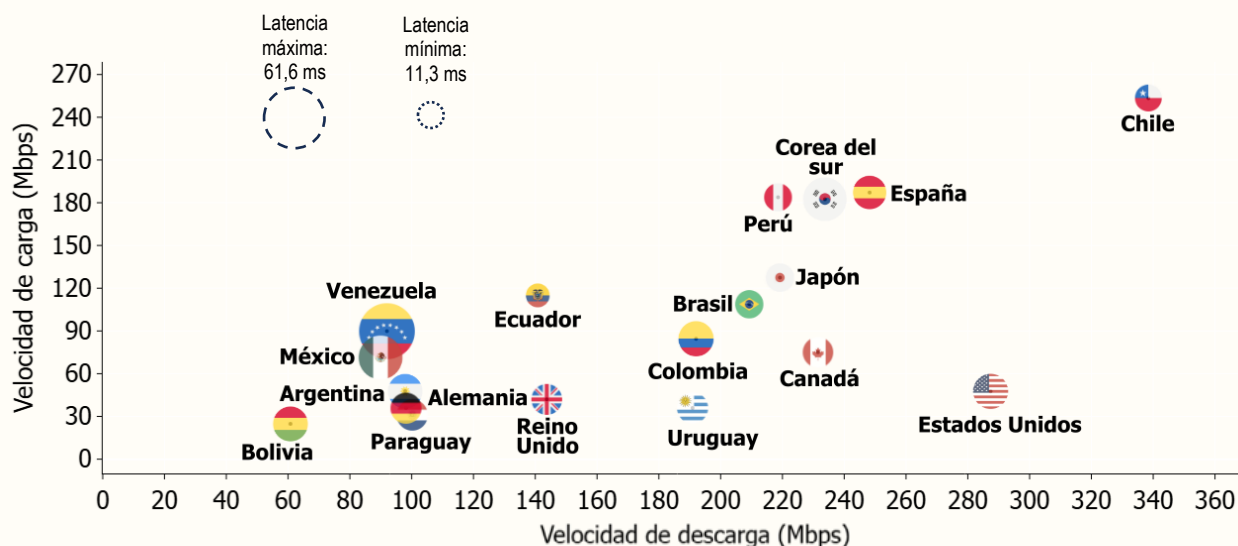
El Gráfico 13 muestra un diagrama tipo burbujas que representa 3 indicadores por país a junio de 2025, donde los ejes horizontal y vertical indican los valores de mediana de las velocidades de descarga y de carga, respectivamente, mientras que el diámetro de las burbujas corresponde con la mediana de la latencia, para el país señalado en dicho mes.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que, de los países analizados, Chile presentó las mayores velocidades de descarga y carga, con 338,4 Mbps y 253,5 Mbps, respectivamente. La mejor latencia se registró en Ecuador, con 11,3 ms.

De los 18 países analizados, 13 mostraron velocidades mayores a 100 Mbps en descarga, mientras que 8 superan los 200 Mbps en el mismo parámetro. Estados Unidos contrasta en sus velocidades, al encontrarse en el grupo de las menores velocidades de carga con 47,6 Mbps (entre las 5 más bajas) y simultáneamente ser el segundo país con velocidad de descarga más alta (287,4 Mbps); mientras que 7 países presentan velocidades de carga superiores a 100 Mbps para junio de 2025.

Colombia, por su parte, se ubica en la posición 9 de los 18 países analizando, tanto en términos de velocidad de descarga, con 192 Mbps como de carga, con 84,5 Mbps. En latencia, Colombia se ubicó en la posición 14, con 24,4 ms, por encima de 4 países, dentro de los que están Estados Unidos y Corea del Sur.

Gráfico 13. Diagrama de dispersión por países según velocidades y latencia de Internet fijo en junio de 2025



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2025.

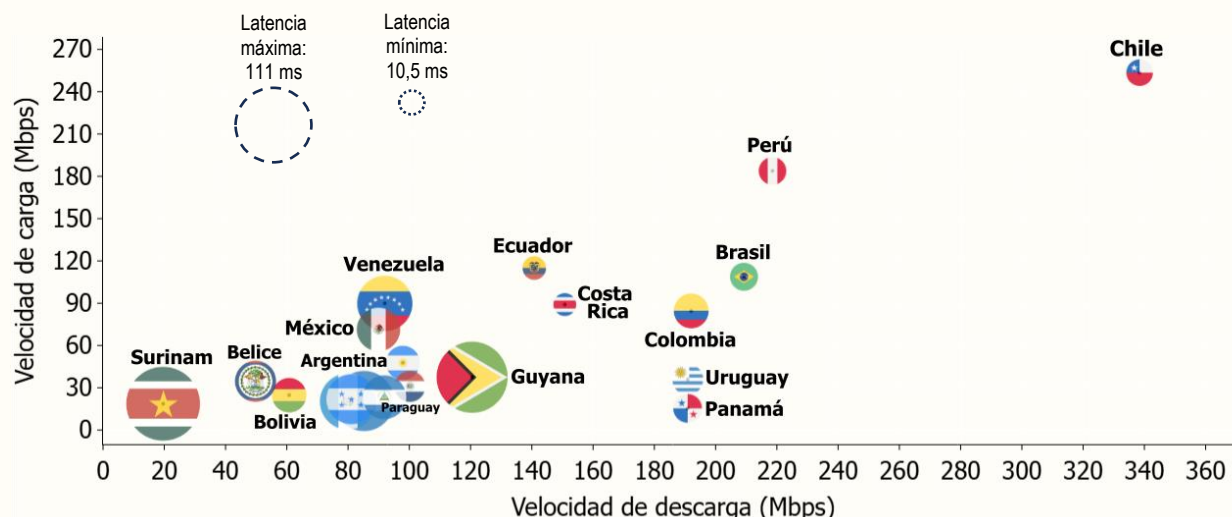
Por otra parte, se realizó la comparación entre un segundo grupo conformado por 20 países de Centroamérica y Suramérica (ver Gráfico 14), cuyo resultado mostró que Colombia se ubicó en la cuarta posición en términos de la velocidad de descarga y la séptima posición en la velocidad de carga, así como en la posición undécima en términos de latencia. En este grupo de países y de cara a la velocidad de descarga, Chile se posicionó como el primero del ranking, seguido de Perú y Brasil, siendo los únicos con velocidades de descarga superiores a 200 Mbps.

Para el caso de velocidad de carga el de mejores resultados es igualmente Chile, pero seguido de Perú, Ecuador y Brasil, siendo estos cuatro los únicos con velocidades de carga superiores a 100 Mbps. La mejor latencia se registró en Costa Rica, seguido de Ecuador y Chile.

²⁷ Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

²⁸ Para junio de 2025 la mediana de los indicadores de velocidad en cada país fue calculada y suministrada por Ookla a petición de la CRC vía correo electrónico.

Gráfico 14. Diagrama de dispersión por países de Latinoamérica²⁹ según velocidades y latencia de Internet fijo en junio de 2025



Fuente: Basado en el análisis realizado por CRC de los datos de Speedtest Intelligence® para junio de 2025.

En aras de brindar con mayor detalle las cifras que generan las gráficas antes presentadas, en la Tabla 4 se muestran los valores correspondientes a los 3 parámetros analizados para los 27 países mencionados en la presente sección.

Tabla 4. Indicadores de 27 países a junio de 2025.³⁰

País	Velocidad de descarga (Mbps)	Velocidad de carga (Mbps)	Latencia Multiservidor (ms)
Alemania	98,2	35,8	19,0
Argentina	97,9	47,7	23,4
Belice	49,8	34,7	34,5
Bolivia	60,8	24,7	23,9
Brasil	209,3	108,8	16,0
Canadá	231,5	75,0	18,6
Chile	338,4	253,5	14,2
Colombia	192,0	84,5	24,4
Corea del Sur	233,8	182,5	37,8
Costa Rica	150,8	89,0	10,5
Ecuador	140,8	115,0	11,3
El Salvador	85,2	20,6	73,8
España	248,2	187,2	22,0
Estados Unidos	287,4	47,6	24,6
Guatemala	80,0	20,3	64,4
Guyana	120,5	37,5	101,8
Honduras	81,1	21,9	50,2
Japón	219,2	127,4	16,2
México	89,9	71,4	38,5
Nicaragua	91,9	23,4	38,9
Panamá	190,9	15,4	16,6
Paraguay	100,2	31,0	19,5
Perú	218,6	183,8	15,3
Reino Unido	143,7	42,0	18,8
Surinam	19,6	18,7	111,0
Uruguay	190,9	36,0	19,5
Venezuela	92,0	89,8	61,6

Fuente: Datos de Ookla® para junio de 2025.

Para más información de las mediciones de calidad desde la experiencia del usuario en Colombia, se puede consultar el tablero interactivo disponible en Postdata en el siguiente enlace:

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

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

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

<https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-016-mediciones-de-calidad-desde-experiencia-del-usuario-servicio-fijo>

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

Bogotá D.C. - Colombia

²⁹ Se incluyeron 20 países de Centroamérica y Suramérica, a saber: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Ecuador, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela.

³⁰ Para junio de 2025 la mediana de los indicadores de velocidad en cada país fue calculada y suministrada por Ookla a petición de la CRC vía correo electrónico. También pueden ser consultadas otras métricas relacionadas internacionales en: <https://www.speedtest.net/global-index>