



La red 5G de Orange, la más rápida de España

- La compañía supera a su competencia en velocidad media de descarga con su red móvil 5G, el atributo más valorado por sus clientes
- Un cliente 5G registra 156,6 Mb/s en promedio con picos en la velocidad de transmisión de hasta 623Mb/s
- El mayor uso de la tecnología 5G para la transmisión de datos se midió en la red Orange, que superó el 51% del tiempo utilizando dicha tecnología
- En Madrid, la red 5G de Orange también alcanza la mayor velocidad de descarga media con 156,2 Mb/s

Gracias a su red 5G Orange ofrece la mayor velocidad media de descarga y la velocidad de transmisión más alta en España frente a las prestaciones de las redes de sus competidores, Telefónica y Vodafone, ambos con despliegue propio 5G. Este es el resultado que se desprende del [estudio realizado Systemics-PAB](#), una empresa europea con sede en Varsovia especializada en proporcionar estudios y mediciones exhaustivas de la calidad de los servicios de red y la experiencia del usuario final.

Systemics -PAB ha verificado el rendimiento de los servicios de red 5G mediante pruebas realizadas del 11 al 26 de mayo de 2021 en algunas de las ciudades más importantes de España, incluida Madrid, la capital y ciudad más poblada. La población de las ciudades medidas representa el 17,8% de la población nacional (8,45 millones de habitantes).

Se probaron las redes de Movistar, Orange y Vodafone. La red de Más Móvil/Yoigo no se testó debido a que no ofrecía servicios comerciales 5G sobre su propia red en el momento de la prueba.

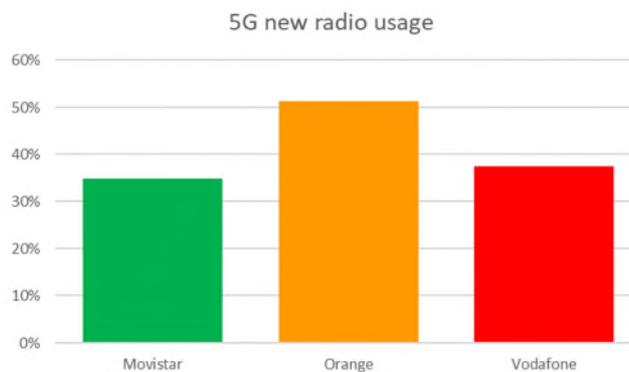
El acceso a la red 5G se puso a prueba para servicios de datos y vídeo. La evaluación del servicio de datos se realizó con el sistema **SwissQual Smart Benchmarker v20.3**, equipado con terminales **Samsung Galaxy S21 + (SM-G996B)** con firmware **G996BXXS2AUBB** para cada operador medido.

Resultados nacionales

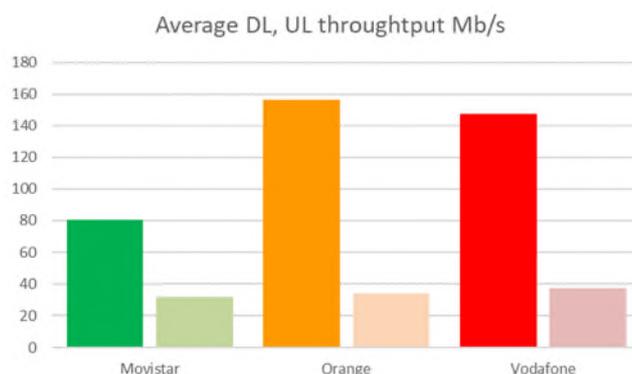
Las pruebas se realizaron en ruta a lo largo de 1.500 km durante un periodo de tiempo total de 78 horas. Casi 2.500 pruebas de capacidad *downlink* y *uplink* (pruebas de capacidad de subida y bajada) se llevaron a cabo en cada red con el fin de determinar el mejor rendimiento.

Se ejecutó un número similar de transferencias de archivos DL/UL para verificar la calidad del caso de uso con el envío de archivos adjuntos. El rendimiento del video se evaluó con la prueba de transmisión de video en vivo. Se realizaron alrededor de 1.180 pruebas de transmisión de video en cada red probada y cerca de 10.800 pruebas de navegación web.

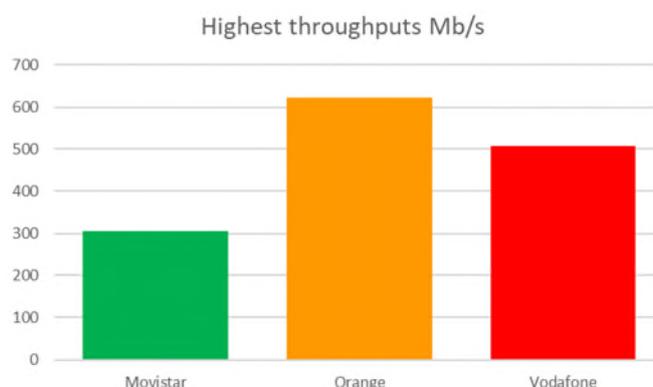
Dado que actualmente ninguno de los operadores alcanza una cobertura del 100% en 5G en los entornos donde se han hecho las pruebas, los clientes 5G pasan parte de su tiempo en otras tecnologías (típicamente en 4G). Durante los tests, **el mayor uso de la tecnología 5G para la transmisión de datos se midió en la red Orange, que superó el 51% del tiempo utilizando dicha tecnología**, lo que lo convierte en el operador que mejor aprovecha el despliegue 5G realizado. El segundo lugar lo ocupa Vodafone con un resultado superior al 37%, seguido de Movistar que alcanza casi el 35%. En comparación con las mediciones de 2020, esto representa un aumento de casi el 17% para las redes de Orange y Vodafone. Movistar no se probó el año pasado.



En la prueba, **Orange es la red más rápida con la velocidad de descarga promedio más alta de 156,6 Mb/s** mientras que los resultados de las pruebas de subida de todas las redes probadas son muy similares, con una ligera ventaja para Vodafone 37.4Mb/s, mientras que Orange logró 34.0Mb/s y Movistar 31.6Mb/s.



Las velocidades máximas de transmisión más altas se obtuvieron también en la red de Orange y superaron los 623Mb/s. En la red Vodafone se logró un resultado de 506Mb/s . Movistar registró en torno a 305M /s.



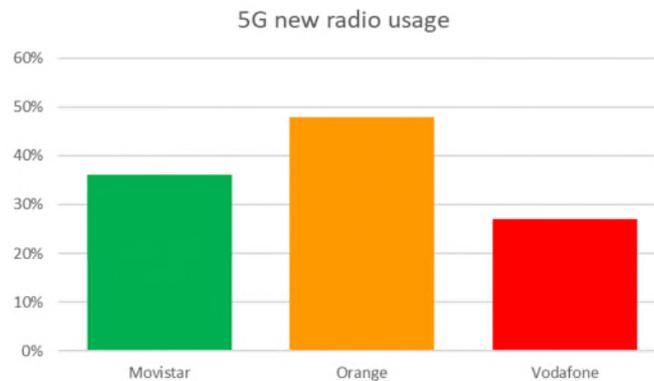
En el caso de la navegación web, las pruebas se realizaron tomando como base a 8 páginas seleccionadas del ranking de Alexa de los sitios más populares en España. Vodafone y Orange lograron una eficiencia similar de acceso al servicio de navegación de alrededor del 97%, mientras que el valor medido en la red de Movistar registró 10 puntos menos, lo que probablemente indica un bajo rendimiento temporal de la red en el momento de la prueba.

El tiempo más rápido para el contenido de la página (primeros 500 KB de contenido útil) cargado en la red de Orange.

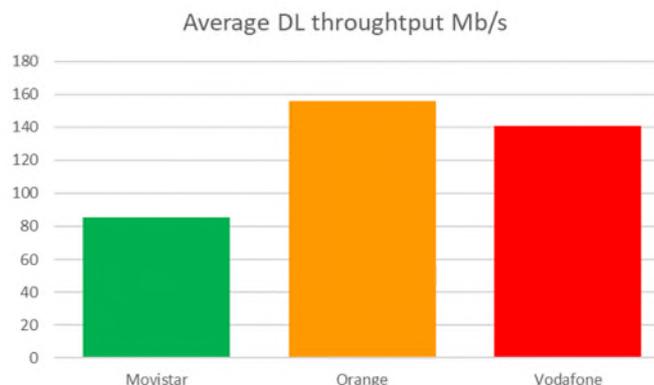
Para las pruebas del servicio de video, se utilizó contenido de transmisión de YouTube. La más alta eficiencia se logró por Vodafone con una puntuación de casi el 99%. Todos los operadores obtuvieron resultados casi idénticos en la prueba de calidad de video, dentro de 4.05 en una escala de calidad de cinco puntos. Se midió un tiempo un poco más corto hasta la primera imagen en la red de Orange y fue de 1,05 segundos.

Resultados en Madrid

Durante las pruebas en Madrid, el mayor uso de la tecnología 5G para la transmisión de datos se midió en la red Orange, donde alcanzó el 48%. El segundo lugar lo ocupó Movistar con un resultado superior al 37%, seguido de Vodafone con menos del 30%.



En Madrid, la red 5G de Orange también registró la mayor velocidad de descarga media con 156,2 Mb/s mientras que los resultados de las pruebas de subida de todas las redes probadas son muy similares con una ligera ventaja para Vodafone 39,2Mb/s, mientras que Orange alcanzó 34,9Mb/s y Movistar 34,6Mb/s



En el caso de la navegación web, Vodafone y Orange lograron una eficiencia similar de acceso al servicio de navegación en vivo superior al 97%, mientras que Movistar registró este indicador en un nivel por debajo del 90%. El tiempo más rápido para cargar el contenido de la página (primeros 500 KB de contenido útil) se midió en la red Orange y fue de 1 segundo.

El menor tiempo para acceder al servicio de transmisión de video lo logró Orange con el resultado por debajo de 1 segundo. Todos los operadores obtuvieron resultados casi idénticos en la prueba de calidad de video, dentro de 4.05 en una escala de calidad de cinco puntos.

Metodología

Las pruebas realizadas consistieron en:

- 1) Pruebas de transferencia de duración fija de 7 segundos para analizar el downlink y uplink (pruebas de capacidad de subida y bajada), que se diseñaron para tensionar la red y así medir el rendimiento máximo. Cada prueba utilizó 7 sockets TCP que transfieren en paralelo archivos de datos de 2GB para asegurarse de que el rendimiento medido refleje las capacidades de la red y no se vea afectado por las limitaciones del protocolo.
- 2) Transferencias de archivos pequeños de tamaño fijo de 10 MB para downlink y 5 MB para uplink transferidas a través del protocolo HTTP con sockets TCP únicos. Basado en este caso de prueba, la percepción del usuario al transferir imágenes o pequeños archivos multimedia pueden evaluarse (transferencias de archivos en bajada y subida -DL / UL-).
- 3) Selección de 8 páginas online elegidas en función de la popularidad para evaluar el rendimiento de la navegación real. Con el fin de lograr resultados que reflejen la percepción del usuario se utilizó la métrica de tiempo de descarga de 500kB de contenido. Si bien es común que las páginas web de hoy varíen en tamaño y contenido, la percepción del usuario se basa en la rapidez con la que la página web muestra el contenido de visualización inicial en lugar de descargar la página web completa (navegación web).
- 4) Para simular los servicios de transmisión multimedia, se midió el servicio de transmisión en vivo de Youtube (transmisión de video) Las métricas evaluadas fueron: tiempo hasta la primera imagen: duración entre la pulsación del botón de reproducción y los primeros fotogramas que se procesan en la pantalla , así como la calidad visual medida por el algoritmo VMOS, que tuvo en cuenta no solo la resolución del clip, sino también las métricas que más impactan en la percepción del usuario como el desenfoque, cortes en la imagen, etc.

La importancia del 5G

El confinamiento que se vivió en meses pasados ha reafirmado la importancia de facilitar el trabajo en movilidad, por lo que **cobra más sentido que nunca la disponibilidad de mejores velocidades y calidad de servicio.**

Con 5G, las vídeo llamadas se pueden realizar en Full HD sin cortes o degradación de la comunicación. Además, gracias a la mayor velocidad del 5G y la menor latencia, los clientes de Orange podrán sacar el máximo partido a servicios de vídeo en streaming, como Orange TV y a las plataformas de “gaming”, **disfrutar de contenidos en realidad virtual o descargar vídeos o películas casi de forma instantánea.**

En la actualidad, **Orange ofrece servicios 5G en 442 ciudades de 38 provincias** las que pueden disfrutar de la nueva red móvil de la compañía.

Más información: <https://www.syspab.eu/systemics-pab-performed-5g-testing-in-spain/>