

# ¿Cómo afectará el 5G a nuestras vidas?

14 de marzo de 2019

Como hemos escrito previamente en [Lampadia: Las oportunidades y retos de la Revolución del 5G](#), la implementación plena de la tecnología 5G proveerá de múltiples oportunidades hacia las empresas y los gobiernos por las ganancias en eficiencia generadas por la transmisión de enormes cantidades de información en tiempo real. Esto permitirá a su vez, direccionar las inversiones hacia tecnologías de punta e innovación y ya no hacia procesos operativos y/o repetitivos.

Sin embargo, hemos señalado también que le demandará grandes retos hacia la política pública, particularmente, el sector privado en alianza con los gobiernos tendrán que dedicar cuantiosas inversiones en infraestructura y tendrán que trabajar en el amoldamiento de cargas regulatorias del sector de telecomunicaciones, de manera que se asegure que su cobertura sea realmente universal.

En esta oportunidad, queremos aterrizar un poco más acerca del alcance que tendría esta tecnología- ya no en las empresas y los gobiernos- sino en la vida diaria de las personas. Para ello compartimos un artículo líneas abajo escrito por Matthew Wall, editor de Tecnología de los Negocios de BBC News, en el que se responde de manera simple y concreta una serie de preguntas e inquietudes en torno al 5G que podría hacérsela cualquier persona con ningún expertise en el sector de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), más allá del uso de un teléfono inteligente o una laptop.

La idea central del artículo en mención es que, **gracias al uso de bandas de frecuencias más altas pero con longitudes de ondas más cortas, la tecnología 5G promete velocidades de descarga 10 a 20 veces más rápidas que las que tenemos con la actual tecnología 4G.**

Ello permitiría no solo la realización de diversas actividades de entretenimiento y de prevención en tiempo real, como la descarga de videos de alta definición, videollamadas, control nutricional y de la actividad física, entre otras, sino que además posibilitaría la ejecución de muchas de estas tareas de manera simultánea. Se espera, según Wall, que todos estos beneficios puedan ser aprovechados por la mayoría de países hacia el año 2020. Esperamos con especial anhelo que sus proyecciones se cumplan. [Lampadia](#)

## ¿Qué es 5G y qué significará para ti?



Copyright de la imagen. GETTY IMAGES. Captura de imagen:  
El móvil de alta velocidad podría permitir a los robots, sensores y otras máquinas comunicarse

**Matthew Wall**  
**Editor de Tecnología de los Negocios**  
**BBC News**  
**24 de julio, 2018**  
**Traducido y glosado por [Lampadia](#)**

**La super rápida “quinta generación 5G” de internet móvil podría lanzarse tan pronto como el próximo año en algunos países, prometiendo velocidades de descarga 10 a 20 veces más rápidas que las que tenemos ahora. Pero, ¿Qué diferencia realmente hará en nuestras vidas? ¿Necesitaremos nuevos teléfonos? Y, ¿Resolverá el problema de ausencia de «punto de acceso» para personas en áreas remotas?**

### ¿Qué es 5G exactamente?

Es la siguiente quinta generación de conectividad de internet móvil que promete velocidades de carga y descarga de datos mucho más rápidas, una cobertura más amplia y conexiones más estables.

Se trata de hacer un mejor uso del espectro de radio y permitir que muchos más dispositivos accedan a Internet móvil al mismo tiempo.

### ¿Qué nos permitirá hacer?



Copyright de la imagen. GETTY IMAGES. Leyenda de la imagen:  
Los autos sin conductor podrán «hablar» entre sí y con los sistemas de administración de tráfico

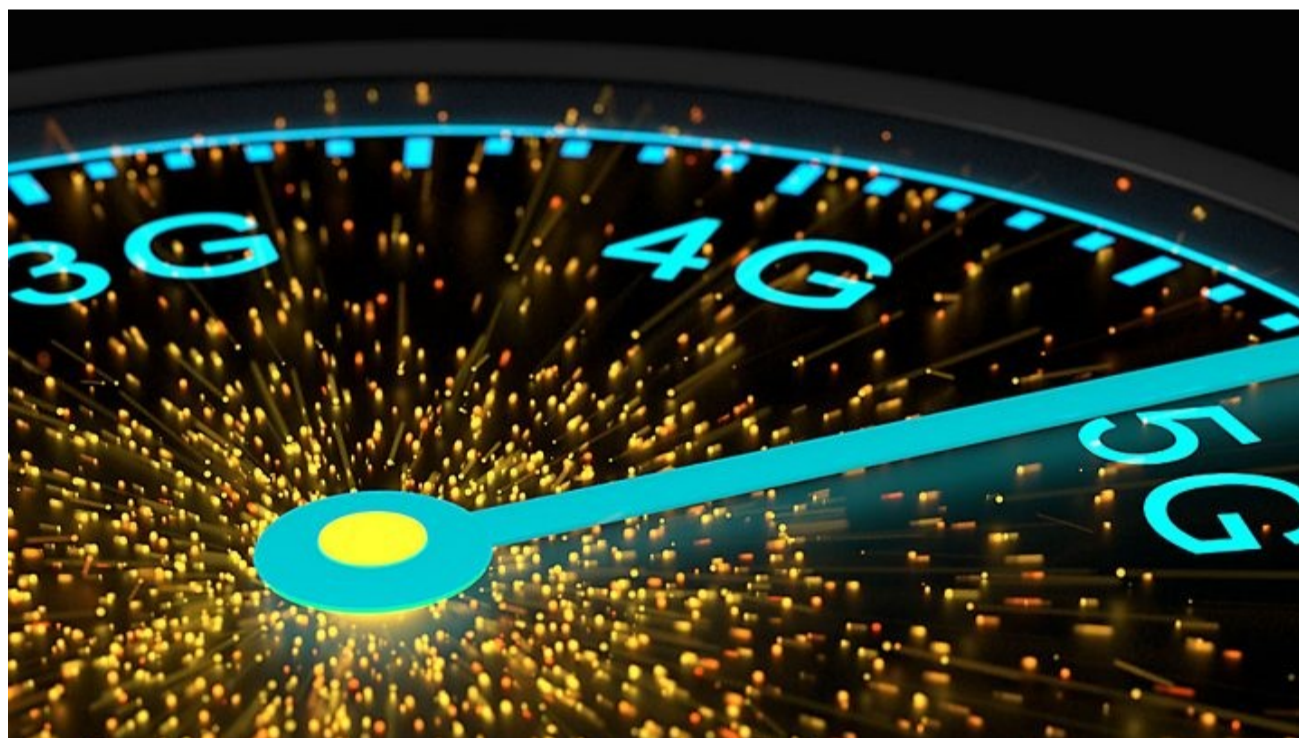
Imagínese enjambres de drones que cooperan para llevar a cabo misiones de búsqueda y rescate, evaluaciones de incendios y monitoreo de tráfico, todos ellos comunicándose de forma inalámbrica entre sí y con estaciones base terrestres a través de redes 5G.

De manera similar, muchos piensan que la 5G será crucial para que los vehículos autónomos se comuniquen entre sí y lean mapas en vivo y datos de tráfico.

Los videos móviles deben estar casi instantáneos y sin problemas. Las videollamadas deben ser más claras y menos bruscas. Los dispositivos portátiles de fitness podrían controlar su salud en tiempo real, alertando a los médicos tan pronto como surja una emergencia.

### ¿Cómo funciona?

Es probable que se apliquen varias tecnologías nuevas, pero aún no se han establecido estándares para todos los protocolos 5G. Las bandas de frecuencias más altas (3.5GHz (gigahertz) a 26GHz y más) tienen mucha capacidad, pero sus longitudes de onda más cortas significan que su rango es más bajo, ya que son más fáciles de bloquear por objetos físicos.



Leyenda de medios/WATCH:  
Lo que significará la conexión 5G ultrarrápida

Por lo tanto, podemos ver grupos de mástiles telefónicos más pequeños cerca del suelo que transmiten las llamadas «ondas milimétricas» entre un número mucho mayor de transmisores y receptores. Esto permitirá una mayor densidad de uso. Pero es caro y las empresas de telecomunicaciones aún no están totalmente comprometidas.

### ¿Es muy diferente a 4G?

Sí, es una nueva tecnología de radio, pero es posible que no note velocidades mucho más altas al principio porque es probable que los operadores de red utilicen 5G inicialmente como una forma de aumentar la capacidad en las redes 4G (LTE - Evolución a largo plazo) existentes, para asegurar un servicio más consistente para los clientes. La velocidad que obtenga dependerá de la banda de espectro en la que opere el operador la tecnología 5G y de cuánto haya invertido su operador en nuevos mástiles y transmisores.

### Entonces, ¿qué tan rápido podría ser?

Las redes móviles 4G actuales más rápidas ofrecen aproximadamente 45 Mbps (megabits por segundo) en promedio, aunque la industria aún tiene la esperanza de alcanzar 1 Gbps (gigabit por segundo = 1,000Mbps). El fabricante de chips Qualcomm reconoce que 5G podría alcanzar velocidades de

navegación y descarga entre 10 y 20 veces más rápidas en condiciones (en lugar de laboratorios) reales.



Título de los medios. ¿La demo rápida de 5G de Nokia nos da una idea del futuro?

Imagina poder descargar una película de alta definición en aproximadamente un minuto.

Esto es para redes 5G construidas junto con redes 4G LTE existentes. Las redes 5G independientes, por otro lado, que operan dentro de frecuencias muy altas (30 GHz, por ejemplo) **podrían alcanzar fácilmente velocidades de navegación de gigabit-plus como estándar.**

#### ¿Por qué lo necesitamos?

El mundo se está moviendo y estamos consumiendo más datos cada año. **Las bandas de espectro existentes se están congestionando, lo que lleva a fallas en el servicio, especialmente cuando muchas personas en la misma área intentan acceder a los servicios móviles en línea al mismo tiempo.** 5G es mucho mejor en el manejo de miles de dispositivos simultáneamente, desde teléfonos móviles hasta sensores de equipos, cámaras de video hasta luces de calle inteligentes.

#### ¿Cuándo viene?

**Es poco probable que la mayoría de los países lancen servicios 5G antes del 2020,** pero Ooredoo, de Qatar, dice que ya ha lanzado un servicio comercial, mientras que Corea del Sur pretende lanzar el próximo año, con sus tres operadores de red más grandes acordando iniciar al mismo tiempo. China también está compitiendo para lanzar servicios en 2019.

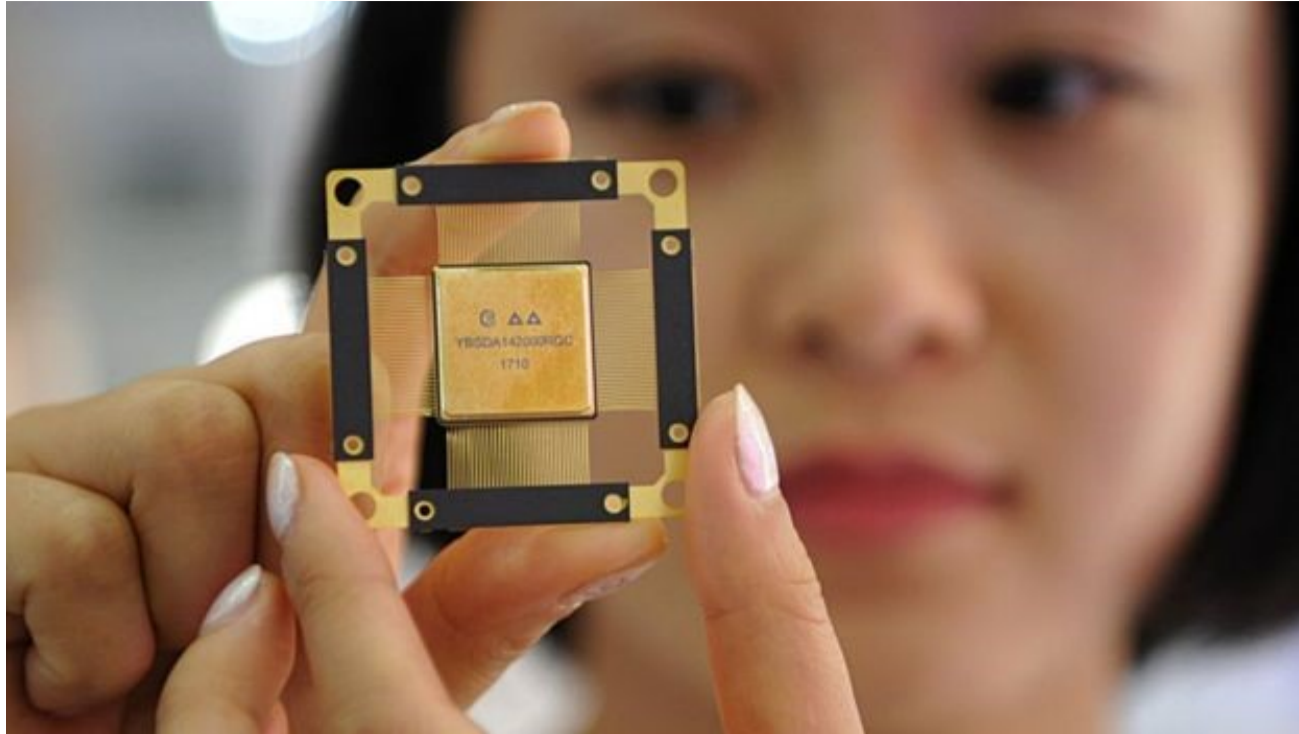


Copyright de la imagen. GETTY IMAGES. Captura de imagen:  
China está experimentando con transmisiones de drones en vivo de ultra alta definición usando 5G.

Mientras tanto, los reguladores de todo el mundo han estado ocupados subastando el espectro a las compañías de telecomunicaciones, que han estado experimentando con los fabricantes de teléfonos móviles con nuevos servicios.

#### ¿Necesitaré un nuevo teléfono?

**Sí, me temo que sí.** Pero cuando se introdujo 4G en 2009/10, los teléfonos inteligentes compatibles llegaron al mercado antes de que la infraestructura se desplegara completamente, lo que provocó cierta frustración entre los consumidores que sentían que estaban pagando más en suscripciones por un servicio irregular.



Copyright de la imagen. GETTY IMAGES. Leyenda de la imagen:  
Los teléfonos inteligentes necesitarán nuevos chips de computadora para manejar 5G

Esta vez, dice Ian Fogg, es poco probable que los fabricantes de teléfonos cometan el mismo error, lanzando teléfonos 5G solo cuando las nuevas redes estén listas, probablemente hacia fines de 2019. Estos teléfonos de próxima generación podrán cambiar sin problemas entre redes 4G y 5G para un servicio más estable.

#### ¿Significará el fin de los servicios de línea fija?

En una palabra, no. Las compañías de telecomunicaciones han invertido demasiado en la banda ancha de fibra óptica y de cable de cobre para renunciar a las mismas. Los servicios de banda ancha domésticos y de oficina serán principalmente líneas fijas durante muchos años, aunque el llamado acceso inalámbrico fijo estará disponible en conjunto.

Piense en el móvil 5G como un servicio complementario para cuando estamos fuera, interactuando con el mundo que nos rodea. También facilitará el tan anunciado «internet de las cosas».

#### ¿Funcionará en áreas rurales?

5G operará en bandas de alta frecuencia, por lo menos al comienzo, que tienen mucha capacidad pero cubren distancias más cortas. 5G será principalmente un servicio urbano para áreas densamente pobladas.



Copyright de la imagen. GETTY IMAGES. Captura de imagen:  
Es poco probable que las personas en áreas rurales se beneficien de 5G a corto plazo

Las bandas de baja frecuencia (normalmente 600-800Mhz) son mejores en distancias más largas, por lo que los operadores de red se concentrarán en mejorar su cobertura 4G LTE en paralelo con el despliegue de 5G.

Pero la realidad comercial significa que para algunas personas en áreas muy remotas, la conectividad seguirá siendo irregular en el mejor de los casos sin el subsidio del gobierno, lo que hace que valga la pena que los operadores de redes vayan a estos lugares. [Lampadia](#)