

## Mientras discuten sobre el 5G, China y Corea avanzan con la tecnología 6G

Por: [Ricardo Carnevali](#)

Globalización, 16 de noviembre 2020

[estrategia.la](#) 12 November, 2020

Región: [China](#)

Tema: [Comunicación](#), [Tecnología](#)

*En plena disputa de hegemonía con Estados Unidos, China anunció la instalación de redes 6G, una tecnología para 2026, un nuevo estándar de comunicación que será 50 veces más rápido que el 5G y permitirá impulsar la Inteligencia Artificial y los vehículos autónomos, y renovar totalmente su estructura militar.*

Los científicos chinos aseguran que la 6G puede alcanzar una velocidad de descarga de un Terabyte por segundo (frente a 600 MB de la 5G) y podría cubrir la comunicación bajo el agua, aunque por ahora son apenas estimaciones teóricas.

La guerra comercial desatada por Donald Trump no consiguió sus objetivos de frenar el ascenso tecnológico chino y acentuó la dependencia estadounidense en muchos rubos tecnológicos. Los chinos lo tienen claro: en 2035 China se convertirá en “líder global en innovación, alcanzando grandes avances en las tecnologías fundamentales de áreas clave”, según lo dispuesto en la quinta plenaria del XIX Comité Central del PCCh.

Sin embargo, sigue dependiendo de las tecnologías occidentales en el rubro estratégico de semiconductores, aunque afirma que está en camino de cerrar la brecha, además de agrandar la ventaja en aquellas en las que va por delante como la inteligencia artificial.

Y mientras en el mundo occidental los grandes medios hegemónicos siguen discutiendo sobre el 5G, China envió al espacio, el 6 de noviembre último, un satélite de prueba de comunicaciones de sexta generación, el primero en el mundo de la tecnología 6G, cuando aún no se ha desplegado la 5G en la mayor parte de los países.

Éste fue desarrollado por Chengdu Guoxing Aerospace Technology, la Universidad de Ciencia y Tecnología Electrónica de China y Beijing Mino Space Technology, y se utilizará para verificar el rendimiento de la tecnología 6G en el espacio.

Un año atrás China había anunciado la instalación de redes 5G, y también la creación de “un grupo de trabajo para el desarrollo de la red de sexta generación, proyecto que estaba aún en su fase inicial pero que consiste en “una combinación de una red inalámbrica y un satélite espacial, algo que ayudará a cubrir un área más amplia”.

Un año después, se supo que el Ejército está planificando usar las futuras redes 6G para renovar completamente su estructura, aunque la tecnología existía solo en la teoría., China toma la delantera en la futura tecnología de las telecomunicaciones.

El 13 de abril el sitio oficial del Ministerio de Defensa, resaltó cómo la nueva tecnología supondrá “un gran impacto en las prácticas militares, como las formaciones de guerra, el desarrollo de equipos y las comunicaciones en el campo de batalla”. La 6G se convirtió en uno de los principales objetivos de los militares chinos.

Los científicos chinos estiman que se producirían cambios notables en el campo castrense, ya que la tecnología 6G “estaría en condiciones de modificar las reglas de juego incluso en el campo de batalla, donde el factor humano será cada vez más marginalizado”, señala Giuseppe Luca Scaffidi. La inteligencia artificial tendrá un desarrollo exponencial con 6G.

Estiman que antes de 2030, se estará comercializando 6G en teléfonos móviles, aun cuando el consumo de energía será muy elevado y tendrá efectos dañinos para el entorno. Son críticas similares a las que se realizan a las redes 5G, por la gran cantidad de antenas que deben desplegarse ya que no necesita fibra óptica, pero ahora las antenas estarían en el espacio.

### **También los coreanos**

Mientras la mayoría de los países del mundo todavía esperan el despliegue de las redes móviles de quinta generación, Corea del Sur acaba de anunciar que tiene planes para lanzar la tecnología 6G en 2026, con una inversión de unos 168 millones de dólares, a partir del próximo año, con el objetivo de promover la Investigación y el Desarrollo (I&D) que permitan desarrollar el futuro de las comunicaciones móviles.

La intención del gobierno surcoreano es trabajar en un proyecto piloto que les permitiera comenzar a comercializar las primeras redes de este tipo hacia 2028 y 2030, según el diario Business Korea. La velocidad de conexión que alcanzará este nuevo estándar será de 1 TB por segundo, es decir, 50 veces más rápido que la tecnología 5G.

Con ello, la red 6G promete revolucionar el uso de los smartphones y otros dispositivos, al igual que impulsar diversas áreas, entre ellas: la atención médica digital, automóviles autónomos y el desarrollo de ciudades inteligentes. Sin dudas, la Inteligencia Artificial (IA) también será un factor clave; impulsada por este nuevo estándar de telecomunicaciones, que podría cubrir transferencias de información bajo agua.

Este proyecto de Corea del Sur no es el primero en anunciarse respecto al desarrollo de 6G. A mediados de julio, Samsung presentó su informe técnico titulado “The Next Hyper-Connected Experience for All”, en el cual se muestra su visión para estos sistemas de próxima generación, cuya fecha de comercialización está prevista para 2028.

“Tanto los humanos como las máquinas serán los principales usuarios de 6G, que se caracteriza por la provisión de servicios avanzados, como la realidad extendida verdaderamente inmersiva (XR), el holograma móvil de alta fidelidad y la réplica digital”, sostiene el documento de Samsung. 40 años de desarrollos.

Ya el 5G, que supone un desarrollo tecnológico sin precedentes, sigue en el foco del debate tecnológico, pero también de pugnas geopolíticas por liderar la carrera de las telecomunicaciones. Pero la pugna obliga a seguir buscando estrategias y desarrollos aún más innovadores, como el 6G.

Los memoriosos (y viejos) recuerdan al télex, el teletipo, el fax y también que en la década de los 1980 apareció el 1G, que tan solo nos permitía realizar llamadas, o la tecnología 2G

en los 1990, que introdujo ese gran avance que supuso el envío de mensajes de texto (SMS).

Ya en el nuevo milenio, y gracias al 3G nos conectamos a Internet a través del teléfono con la llegada del smartphone, y tras la posterior llegada de la banda ancha (4G), pudimos reproducir vídeos mucho más rápido y en tiempo real, entre otras cosas. El 5G va a permitir alojar la inteligencia artificial (IA) en la nube para bajarla desde allí a los dispositivos.

Pero en noviembre de 2019, el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China anunció el establecimiento de un equipo de trabajo enfocado a investigar y desarrollar las redes de sexta generación (6G) tan solo unos días después del lanzamiento comercial del 5G.

También puso en marcha un grupo formado por 37 expertos de universidades, institutos de investigación y compañías tecnológicas para promover el desarrollo de esta tecnología y asesorar sobre las decisiones que las autoridades deban tomar al respecto.

Este hito marcó oficialmente el pistoletazo de salida de la investigación y el desarrollo (I+D) del 6G en China, aunque en septiembre el fundador del gigante de las telecomunicaciones Huawei -empresa con más patentes relacionadas con el 5G a nivel mundial-, Ren Zhengfei, había revelado que su compañía ya estaba investigando el 6G.

El 6G, según explicó entonces Su Xin, jefe del grupo de trabajo para el desarrollo del 5G dentro del Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información, ampliaría la cobertura a altitudes aún mayores y ofrecería velocidades de transmisión de datos de hasta 1 terabyte por segundo, es decir, una velocidad diez veces más rápida que la que alcanza el 5G.

Hace un año, las operadoras telefónicas del gigante asiático comenzaron a ofrecer paquetes de internet móvil con redes 5G, con precios mensuales de entre 18,2 y 85,4 dólares, entre 16,5 y 77,2 euros y velocidades de entre 500 megabytes por segundo y un gigabyte por segundo, muy superiores a las ofrecidas por las redes 4G.

### **¿Una carrera perdida?**

El dossier Geopolítica del 5G (en la edición de octubre de Le Monde Diplomatique), recuerda que la estadounidense Qualcomm fue “gran ganadora del 2G y de varias normas importantes”, pero que ahora “obtiene dos tercios de su volumen de negocios de China, mayoritariamente de Huawei”, con lo que destaca la enorme dependencia de las empresas de EEUU del mercado chino.

El informe ofrece un cuadro sobre el porcentaje de patentes registradas por país de origen en las tecnologías 4G (desarrollada hacia 2007) y la 5G. En la tecnología 4G, las coreanas Samsung y LG controlan el 25% de las patentes, mientras las empresas chinas Huawei y ZTE alcanzaban el 21,5%.

En cuanto a la 5G, las empresas chinas alcanzan el 34% de las patentes, mientras las coreanas se quedan con el 24,5%. Pero lo más revelador es el decreciente papel de las empresas estadounidenses, ya que Intel y Qualcomm: pasaron de reclamar el 17% de las patentes 4G a solo el 13% de las 5G, poco más de un tercio que las chinas, según el gráfico de Le Monde.

Si se suman las patentes de 5G de China, Corea del Sur y Japón, se alcanza un impresionante 71,5% de las patentes del mundo. La Unión Europea y EEUU apenas llegan al

30%. China creció hasta alcanzar a más de un tercio de la patentes globales de 5G, lo que le permite seguir un desarrollo autónomo y cada vez menos vinculado a los desarrollos occidentales, en general, y de EEUU en particular.

**Ricardo Carnevali**

**Ricardo Carnevali:** *Doctorando en Comunicación Estratégica, Investigador del Observatorio en Comunicación y Democracia, asociado al Centro Latinoamericano de Análisis Estratégico (CLAE, [www.estrategia.la](http://www.estrategia.la)).*

La fuente original de este artículo es [estrategia.la](http://estrategia.la)  
Derechos de autor © [Ricardo Carnevali](http://RicardoCarnevali.com), [estrategia.la](http://estrategia.la), 2020

[Comentario sobre artículos de Globalización en nuestra página de Facebook](#)  
[Conviértase en miembro de Globalización](#)

Artículos de: **[Ricardo Carnevali](#)**

**Disclaimer:** The contents of this article are of sole responsibility of the author(s). The Centre for Research on Globalization will not be responsible for any inaccurate or incorrect statement in this article. The Center of Research on Globalization grants permission to cross-post original Global Research articles on community internet sites as long as the text & title are not modified. The source and the author's copyright must be displayed. For publication of Global Research articles in print or other forms including commercial internet sites, contact: [publications@globalresearch.ca](mailto:publications@globalresearch.ca)

[www.globalresearch.ca](http://www.globalresearch.ca) contains copyrighted material the use of which has not always been specifically authorized by the copyright owner. We are making such material available to our readers under the provisions of "fair use" in an effort to advance a better understanding of political, economic and social issues. The material on this site is distributed without profit to those who have expressed a prior interest in receiving it for research and educational purposes. If you wish to use copyrighted material for purposes other than "fair use" you must request permission from the copyright owner.

For media inquiries: [publications@globalresearch.ca](mailto:publications@globalresearch.ca)