
Geopolítica de Internet: Red 5G y el conflicto entre Estados Unidos y China

Diego Hernán Luzzi¹⁸

Introducción

Nadie duda que el conflicto más importante de los últimos años ha sido la guerra comercial entre China y Estados Unidos, tensión entre una potencia que se percibe en ascenso contra otra que busca no perder su estatus como primera entre las naciones. Pero más allá de los aumentos arancelarios, el conflicto profundo es por la supremacía tecnológica, donde la carrera por el desarrollo de las redes móviles de quinta generación, o 5G, es su componente central. El presente trabajo se propone abordar este conflicto a la luz de su importancia para el estudio de las Relaciones Internacionales, analizar las estrategias que cada potencia utiliza para encauzarlo teniendo en cuenta sus intereses a largo plazo y proveer algunas consideraciones para los países de nuestra región en el futuro próximo, donde la tecnología de redes móviles será vital.

Guerra comercial y Guerra tecnológica

La escalada comercial que presenciamos no puede comprenderse sin considerar el conflicto subyacente entre ambas potencias hegemónicas. El crecimiento sostenido de China en las últimas décadas ha llevado a que sus líderes busquen posicionarse como potencia líder, mientras perciben a Estados Unidos como potencia en decadencia. A raíz de esto, la reacción estadounidense se da a conocer con la llegada de la administración Trump, quien asumió el mando con proclamas proteccionistas y de “*America first*”. El gobierno de Donald Trump y algunas de las firmas estadounidenses más importantes conciben la competencia con China como un juego de suma cero (Actis y Creus, 2019). Sus políticas plantean un freno a la creciente interdependencia que presentaba el comercio exterior.

El conflicto comercial iniciado en marzo de 2018 y, los subsecuentes aumentos arancelarios entre los países, recién tuvo una distensión en diciembre de ese mismo año, durante la cumbre del G-20 en Argentina. Lo que no sufrió un freno fue la escalada en la guerra más profunda, la tecnológica. Aunque las potencias estén dispuestas a negociar y ceder en aspectos comerciales, saben que ninguna podrá quedar rezagada en el avance de su tecnología si quiere seguir manteniendo su estatus.

La literatura sobre Relaciones Internacionales siempre ha marcado la importancia de las políticas tecnológicas, no solo como políticas de desarrollo económico por sí mismas, sino como política externa. La tecnología sería un elemento determinante a la hora de evaluar el poder y diferenciaría fuertemente entre Estados que la poseen y aquellos que no. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) no escapan a esta idea. En el período actual, que ha sido denominado por algunos como Cuarta Revolución Industrial, esta concepción cobra particular interés (Blinder, 2016).

Luego de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos, en el marco de la competencia con la Unión Soviética, se encargó de desarrollar tecnologías capital-intensivas que tuvieron primero un objetivo militar y más tarde se trasladaron al área civil, como las tecnologías espaciales, nucleares y de comunicaciones. Generalmente, este desarrollo fue en principio patrocinado por el Estado y no por actores privados, por su interés estratégico. Más tarde, se trasladarían a usos civiles. Este impulso de los países centrales a estas tecnologías generaba mercados importantes. Los terceros países se convertían en demandantes de esta a los países centrales, buscando impulsar su desarrollo científico y técnico, como algunos países de Latinoamérica y África. Pero este desarrollo tecnológico puede convertirse en desestabilizador del sistema mundial si un país de la semiperiferia, por su avance, se convierte en competidor en ascenso y centro de la competencia internacional (Blinder, 2016). Este es el caso de China.

De aquí se desprende la importancia del escándalo de Huawei. En enero de 2018 el Congreso de los Estados Unidos acusó a la empresa Huawei de espionaje y robo de información para el gobierno chino. Durante todo el 2018, el gobierno de Donald Trump recurrentemente señaló estas supuestas prácticas a las que se sumaron

18 Licenciado en Ciencia Política, Universidad de Buenos Aires.

países aliados, como Corea del Sur, Japón, Reino Unido, Australia y otros. La empresa estadounidense Google rompió relaciones comerciales con Huawei, poniendo en mucho peligro el ascenso que estaba teniendo esta compañía en el mercado de smartphones.

En diciembre de 2018 el conflicto pasó a mayores cuando la ejecutiva de Huawei, Meng Wanzhou fue arrestada en Canadá por cargos de fraude y conspiración. Según las acusaciones, había intentado vender, a través de una subsidiaria, equipo informático a una empresa telefónica iraní, lo que violaría las sanciones comerciales impuestas al país islámico¹⁹ Estas acusaciones dejan vislumbrar la concepción que tienen de la empresa china los estadounidenses. Es que, aunque se trate de una empresa oficialmente privada, son muy claros los lazos que tiene con el gobierno chino. Huawei es la punta de lanza china en la carrera por la supremacía tecnológica y la movida estadounidense busca dejarla fuera de juego. Es evidente que ambos gobiernos consideran de importancia crucial a las nuevas redes 5G, por lo que deben explicarse sus principales características y su importancia estratégica.

¿Qué es 5g?

El paso a la nueva generación de redes móviles promete ser un salto no solo cuantitativo sino también cualitativo, el paso definitivo a la sociedad digital. El cambio a la tecnología de 5g no solo proveerá velocidades de descarga mucho mayores, sino que permitirá cambiar hacia un paradigma de “ecosistema digital”, dada por la posibilidad de aplicar herramientas que permiten las redes a escala masiva. Esto sería posible por dos características principales: la ultra confiabilidad en comunicaciones de baja latencia (uRLLC, por sus siglas en inglés) que permitirá avances como el control de tráfico autónomo y el desarrollo de ciudades inteligentes; y la comunicación masiva entre máquinas (mMTC, por sus siglas en inglés) que habilita la implementación de la mayor promesa de la era digital, el Internet de las Cosas, con millones de máquinas y objetos, previamente desconectados, comunicados entre sí donde los dispositivos móviles funcionarían como un nodo más (Elman, 2019). El desarrollo 5G abre así la ventana a aplicaciones digitales novedosas como automóviles que no necesitan intervención humana, ciudades totalmente digitalizadas que brindan servicios por internet y automatización avanzada de la industria.

Esto significa una expansión decisiva en el desarrollo de los países y un impulso transversal a su economía y el comercio global. El desarrollo de comunicaciones 5G le dará forma a la competencia económica geopolítica de la próxima década. Como afirman especialistas europeos, la nueva red será “una pieza clave en la transformación digital de la sociedad y la economía de los países avanzados, ya que el pleno desarrollo del Internet de las cosas (IoT), la conducción autónoma, la impresión 3D, la industria 4.0, la telemedicina, el uso masivo del *Big Data*, la robótica avanzada o la realidad virtual, se soportará sobre la base del 5G. (...) todas las grandes innovaciones previstas para los próximos años, que son la base de la denominada economía del dato, solo serán posibles si previamente se ha desplegado con éxito toda la infraestructura y sistemas necesarios para disponer de esa tecnología 5G.” (Moret Millás, 2019:3)

Pero es dificultoso que este desarrollo se haga real porque requiere una inversión enorme en términos de infraestructura. No solo necesita de torres de comunicaciones eléctricas situadas en distintos lugares estratégicos como versiones anteriores, sino que requiere de una expansión mucho mayor de cables de fibra óptica y la instalación de millones de microceldas o “*small cells*” a lo largo del territorio que estén conectadas entre sí. Esto significa que son pocas las empresas que pueden costearlo y que estén capacitadas para hacerlo o incluso que consideren afrontar el riesgo. Aquí es donde entran en juego las grandes empresas líderes en tecnología. Según lo detallado por la consultora Eurasia en su reporte “la geopolítica de 5G” (Eurasia Group, 2018), existen firmas europeas, estadounidenses y chinas dominando este proceso, siendo la mejor posicionada la china Huawei, por su capacidad de ofrecer equipamiento en todas las áreas a desarrollar de la red y a un bajo costo. Es de destacar que tanto Huawei como otros actores chinos involucrados en el proceso de desarrollo de 5G tienen importantes vínculos con el Estado chino y con representantes del gobierno del Partido Comunista Chino (Elman, 2019).

A su vez, la red 5G plantea nuevos desafíos concernientes a la Seguridad Nacional. Dada la necesidad de las redes 5G de depender de la Inteligencia Artificial, el mayor volumen del flujo de datos y la mayor dependencia de los circuitos comerciales en la red, los Estados se enfrentan al riesgo de que sus industrias, ciudades e incluso

19 El País (2019) “Cronología del ‘caso Huawei’: de la detención de su directora ejecutiva a la última palabra de Trump”. Recuperado de: https://elpais.com/economia/2019/06/29/actualidad/1561801801_251947.html

sectores claves de la seguridad nacional sufran ataques cibernéticos. Es este uno de los motivos que argumenta Estados Unidos a la hora de demandar que se excluyan componentes chinos de redes de datos de su país o aliados.

En la carrera por la supremacía tecnológica, quedan en evidencia las dos estrategias diferenciadas de ambas potencias, originadas tanto por la dirección política que le imprimen ambos gobiernos teniendo en cuenta sus objetivos a corto plazo y sus visiones de la política internacional, como por las concepciones más profundas que sostienen ambos países. Así, mientras en Estados Unidos el desarrollo tecnológico, aún si es considerado de importancia estratégica internacional, es llevado adelante por el mercado y las empresas privadas, en China el Estado se encuentra presente desde el inicio apoyando el avance tecnológico y las empresas privadas tienen vínculos con este. El país asiático sigue una estrategia de “*first mover*” teniendo ventaja en el “*know how*.” Busca apropiarse de la mayor cantidad de patentes en herramientas que resultan imprescindibles para la implementación de la tecnología 5G y de ser el mayor proveedor de partes a gran escala para los países subdesarrollados que estén o puedan estar bajo influencia estadounidense. Estados Unidos contraataca este avance enmarcando el problema como uno de Seguridad Nacional y aprovecha su ventaja en innovación tecnológica.

China: First mover

China busca posicionarse como la primer potencia industrial y tecnológica. Sus líderes están convencidos del papel principal de China en la Cuarta Revolución Industrial. Ejemplos de esto son los proyectos de la Nueva Ruta de la Seda y el Plan China 2025 (Elman, 2019). A los que podemos sumar la Iniciativa del Delta del Yangtze. Todos proyectos dentro de los que el 5G ocupa un lugar primordial. Desde un principio, el Estado Chino ha invertido de manera sostenida en Ciencia y Tecnología, sobre todo en áreas de Investigación y Desarrollo (I+D). Aunque Huawei y ZTE son las principales empresas privadas asiáticas líderes, también debemos mencionar como importantes en el proceso de desarrollo a actores estatales, como la Universidad de Beijing y el Ministerio de Industria y Tecnologías de Información.

El haber tenido comienzos tempranos en el desarrollo de tecnología le provee a China de un “*know how*” fundamental. Entre otros beneficios, China tiene ventajas a la hora de reclamar patentes en el proceso de establecimiento de estándares internacionales para el desarrollo 5G. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés), organiza un proceso de largo plazo convocando a expertos técnicos internacionales, nucleados en el *3rd Generation Partnership Project (3GPP)* para determinar que tecnologías serán las elegidas para el uso global de las redes 5G, permitiendo la interoperabilidad entre cada parte y su comunicación alrededor del mundo. De otra manera, las redes estarían desconectadas y lo que funciona en una zona podría no funcionar en otra. Aquí es donde actúa China y donde hay riesgos producto del retroceso en la globalización. Las compañías cuyas tecnologías se conviertan en las estandarizadas recibirán pagos en concepto de regalías por su uso, que podrá a su vez ser usado para mayor inversión. Es, también, una muestra de la capacidad de influencia global. China trata de evitar la posición relegada que tuvo durante este proceso cuando se desarrollaban 3G y 4G. Según estudios europeos, es en el 3GPP donde China ha tenido una influencia motivada políticamente en las decisiones de patentes estándares. (Eurasia Group, 2019). A su vez, China busca permitirles a sus empresas nacionales que funcionan como operadores que se muevan rápidamente hacia el 5G, comenzado a aplicarlas en el 2020.

El desarrollo temprano que llevaron a cabo China y su empresa de vanguardia, Huawei, logra que puedan presentarse a terceros países como los únicos proveedores capaces de ofrecer equipamiento integral para todo el proceso de implementación y toda la infraestructura necesaria, a un muy bajo costo.

Estados Unidos: Defensa reactiva

Por el avance chino, Estados Unidos bajo el gobierno de Donald Trump ha tomado medidas reactivas. Como en todo su abordaje de las relaciones con China, han buscado jugar a la defensiva.

El enfoque de la administración Trump ha consistido en considerar este problema dentro de la “Seguridad Nacional”. Así, buscaron vetar el equipamiento chino dentro de territorio estadounidense, alegando la posibilidad de que tuviera graves falencias de seguridad y sirviera para actividades de espionaje. En mayo de 2019, se prohibió a empresas estadounidenses hacer negocios con empresas de telecomunicaciones chinas por presentar riesgos “para la seguridad nacional”, particularmente en sector de microchips y microprocesadores en el que China tiene ventaja.

Buscó también limitar la escala de influencia que pudiera tener en regiones donde Estados Unidos es la potencia con más peso. Las medidas anti-chinas fueron acompañadas en Australia, Nueva Zelanda y algunos países de Europa. Mientras que en Latinoamérica fueron ambivalentes.

En relación con esto, las acusaciones de amenazas de ciberseguridad, Estados Unidos reafirmó la posición de que el desarrollo 5G sea liderado por el sector privado, y sumó razones a las acusaciones contra Huawei. Según sostiene el argumento estadounidense, aunque Huawei sea una empresa privada, tiene importantes vínculos con el gobierno chino. Entre estos, contratos y aportes de capital en sus comienzos, el pasado en el Ejército Popular de Liberación de su fundador y el ampliamente conocido hecho de que una empresa del tamaño de Huawei tiene que contar con el aval del Partido Comunista para funcionar (Elman, 2019). Entonces sería difícil probar que Huawei no utilizaría los datos que procesa con fines de inteligencia. A esto se le suma la disputa por el uso del espectro de radio. Mientras China aboga por el uso de bandas de baja frecuencia, Estados Unidos busca aplicar alta frecuencia, porque teme la intromisión en comunicaciones militares, muchas de las cuales utilizan baja frecuencia.

El principal problema que enfrenta Estados Unidos es su dificultad para dar una alternativa superadora a la China. Ninguna empresa estadounidense puede ofrecer la infraestructura china y a ese precio.

Conclusiones y contexto para Latinoamérica

El conflicto por el 5G es uno de los factores que más está contribuyendo al retroceso de la interdependencia económica que caracterizaba al mundo actual, en un proceso que ha sido conocido como “desglobalización” o “desacople” (Actis y Creus, 2019). La escalada comercial y la presión estadounidense para que empresas abandonen cadenas de valor de china ya ha afectado los costos de componentes y productos ensamblados. Las diferencias técnicas en las cadenas globales de valor pueden llevarnos al escenario de un internet no interoperable, que funciona bajo distintos parámetros según las distintas esferas de influencia, es decir, que dejaría de ser global.

Ante este escenario, los terceros países en vías de desarrollo se enfrentan a decisiones complejas. Dado que por su falta de recursos cuentan con una debilidad estructural, las decisiones que tomen estarán dictadas por su relación costo beneficio y la influencia estadounidense o China. Aquellos más sensibles a los costos optarían por el equipamiento chino, mientras que aquellos más presionados por los Estados Unidos podrían evitar la dependencia china si perciben que sufrirán represalias en otros aspectos, considerando la estrategia trumpista de atar la agenda económica a la geopolítica (Elman, 2019). Es decir, que los costos por las decisiones aumentan. Esto explica las cambiantes posiciones que gobiernos sudamericanos, incluso aquellos alineados con Washington como Brasil y Chile, han tenido sobre el tema.

El desenvolvimiento de esta nueva Guerra Fría tecnológica (Moret Millás, 2019) comenzará a mostrar su mayor fuerza el año próximo, cuando se inicien los primeros usos de prueba comerciales, y será uno de los principales temas de agenda mundial. Latinoamérica debe avanzar en la consideración de la tecnología red como cuestión prioritaria a la hora de pensar su inserción internacional.

Referencias:

Actis, Esteban (2014) “ Argentina y Brasil: Hacia una Alianza Estratégica...con China”; Boletín Mundorama, Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de Brasilia.

Actis, Esteban y Creus, Nicolás (2018) “América Latina en la nueva bipolaridad emergente”; Nueva Sociedad, vol. 277

Actis, Esteban y Creus, Nicolás (2019) “Estados Unidos, China y el “desacople” ”; El Economista, 28 de mayo.

Blinder, Daniel (2016); “El vínculo entre Tecnología y Relaciones Internacionales: un primer abordaje y las proyecciones sobre el poder en el mundo”; Revista Argentina de Sociología; C.P.S.; Vol.11 Nro. 19 . Págs. 60-81.

“Cronología del ‘caso Huawei’: de la detención de su directora ejecutiva a la última palabra de Trump”, El país, Junio 2019, en https://elpais.com/economia/2019/06/29/actualidad/1561801801_251947

Elman, Juan (2019); "5G y el regreso de la política bipolar"; Cenital, en <https://www.cenital.com/2019/06/07/5g-y-el-regreso-de-la-politica-bipolar/63698>

Eurasia Group (2018); "The Geopolitics of 5G"; Eurasia Group; Noviembre 2018.

Moret Millás, Vicente (2019) "El despliegue de las redes 5G, o la geopolítica digital"; Real Instituto Elcano; en http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari31-2019-moret-despliegue-de-redes-5g-geopolitica-digital

"Cronología del 'caso Huawei': de la detención de su directora ejecutiva a la última palabra de Trump", El país, Junio 2019, en https://elpais.com/economia/2019/06/29/actualidad/1561801801_251947