



:: [portada](#) :: [Europa](#) ::

14-05-2019

La guerra del 5G y sus lecciones para Europa

Enrique Feás

New Deal (Blog)

La primera ministra británica, Theresa May, destituyó el 1 de mayo a su ministro de Defensa por filtrar detalles sobre una reunión del Consejo de Seguridad Nacional sobre la participación de la empresa china Huawei en la implantación de la red 5G en Reino Unido. Lo que parece una mera pérdida de confianza tiene un trasfondo mucho más importante, que tiene que ver con el *brexit*, la guerra comercial y tecnológica entre Estados Unidos y China y el dominio de la economía mundial en el siglo XXI.

Para entenderlo tenemos que remontarnos al 4 de octubre de 2018, cuando el vicepresidente del gobierno estadounidense, Mike Pence, dio un importante [discurso](#) en el Instituto Hudson acerca de las relaciones con China. Los asistentes se sorprendieron de la dureza de sus palabras: "a través del plan *Made in China 2025*, el Partido Comunista tiene la intención de controlar el 90% de las industrias más avanzadas del mundo, incluida la robótica, la biotecnología y la inteligencia artificial. Para estar a la altura de poder dominar la economía del siglo XXI, Beijing ha instado a sus funcionarios y empresas a obtener la propiedad intelectual estadounidense -la base de nuestro liderazgo económico- por todos los medios necesarios". Dicho de otra forma: la tecnología es poder, y China pretende dominar la tecnología en el siglo XXI, y con ella la economía mundial.

Ese mismo día -hay casualidades que no lo son tanto-, la agencia de noticias estadounidense Bloomberg publicaba un polémico [artículo](#) en el que sostenía que los subcontratistas chinos de la empresa californiana de hardware Super Micro (proveedora, entre otras, de Apple) habían instalado *backdoors* en sus placas base para enviar información al gobierno chino.

Todo esto se enmarca en la batalla por el dominio del estándar en la tecnología 5G, el sistema de comunicación inalámbrico de última generación que constituye la piedra angular del desarrollo futuro del Internet de las Cosas: piensen, por ejemplo, en el ingente flujo de datos que deberán procesar los automóviles autónomos o las casas inteligentes -hay quien la considera una de las denominadas "tecnologías disruptivas" del siglo XXI-. Quien domine la tecnología 5G podría dominar la industria; y quien domine la industria dominará la economía mundial. China lo sabe, y Estados Unidos, también. Europa aún no se ha dado cuenta.

La tecnología 5G presenta dos desafíos fundamentales. El primero es que, al ser tan compleja, apenas hay un puñado de empresas en el mundo capaces de fabricar equipos de transmisión y sistemas para operadores de telefonía móvil. Por ahora, solo cinco: dos empresas chinas (Huawei y ZTE), una coreana (Samsung), una finlandesa (Nokia), y una sueca (Ericsson); ninguna estadounidense. El segundo desafío es que la instalación de equipamiento 5G en los países requiere una costosísima extensión masiva de fibra óptica, y muchos países como los europeos, con sus finanzas maltrechas, tienen problemas para asumir esos costes.

Aquí es donde entra China, y Huawei, un gigante económico que vende tantos teléfonos como



Apple y genera tantos ingresos como Microsoft. Como muchos países quieren implantar sistemas de prueba 5G para una posterior expansión definitiva a partir de 2020, Huawei les está ofreciendo construir e instalar esas redes a precios imbatibles. México, Filipinas, Arabia Saudí y otros europeos como Portugal, Italia o el Reino Unido países han anunciado acuerdos para utilizar equipos de Huawei en sus redes 5G, lo que podría suponer la adopción masiva del estándar tecnológico chino.

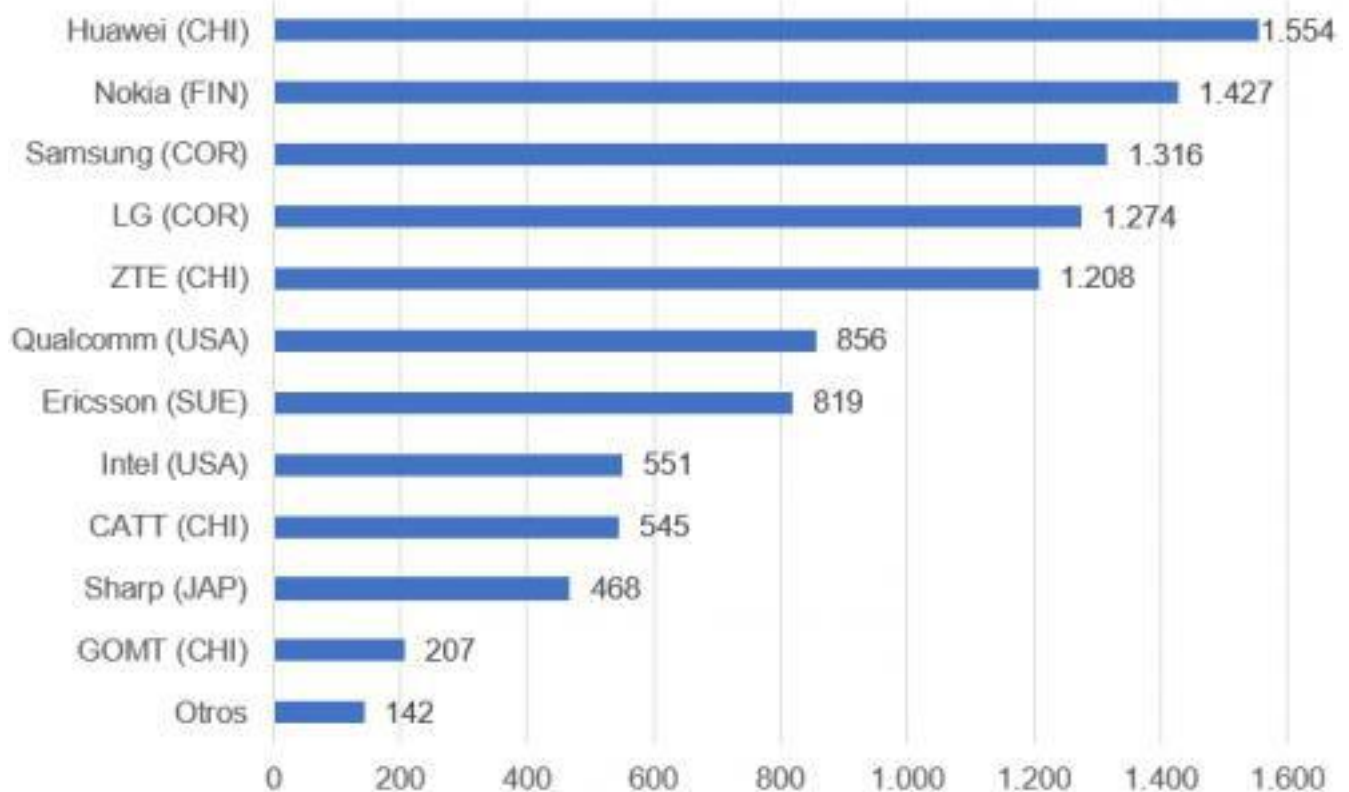
¿Cuál es el problema? La confianza. Aunque Huawei es una empresa privada, Estados Unidos sostiene que tiene fuertes vínculos con las agencias militares y de inteligencia de China -algo que Huawei niega-. Estados Unidos no tiene actualmente ningún proveedor nacional de tecnología 5G (Qualcomm sería el candidato más probable, pero va muy atrasado), por lo que ha de importar gran parte de sus equipos, y se hace la pregunta siguiente: aunque Huawei o ZTE no estén ahora pasando información al gobierno chino, ¿podrían negarse si este se lo exigiera? El gobierno estadounidense cree que no, y por eso -y porque quiere evitar la primacía industrial china-, ha decidido prohibir el uso de la tecnología de Huawei en sistemas de telefonía nacionales.

Y no solo eso, sino que está presionando activamente a otros países a hacer lo mismo. Por el momento se ha centrado en los países de la Alianza *Five Eyes* ("cinco ojos"), con los que comparte información de inteligencia: Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Reino Unido. Los dos primeros ya han vetado a Huawei, y Canadá lleva visos de hacerlo. El problema es Reino Unido, que ha decidido ir por libre: la filtración del ministro de Defensa fue grave es, sobre todo, porque desveló la intención del Reino Unido de autorizar finalmente el desarrollo por Huawei de la red británica de 5G -aunque limitando su aportación tecnológica a componentes no esenciales (*non-core*)-, traicionando así la recomendación de sus socios de inteligencia. ¿El motivo? No descarten que la necesidad del Reino Unido de lograr un buen acuerdo comercial con China tras el *brexit* -y el hecho de que las negociaciones estén actualmente estancadas- tenga mucho que ver con la postura británica.

Que Estados Unidos va en serio lo prueba la detención en Canadá y posterior solicitud de extradición a Estados Unidos de la vicepresidenta y probable heredera de Huawei, Meng Wanzhou -acusada de saltarse las sanciones contra Irán-. La detención -otra casualidad- se produjo el mismo día que Trump cenaba con el presidente Xi en Buenos Aires durante la cumbre del G20. También se han impuesto sanciones contra la otra empresa china, ZTE, por el mismo motivo.

¿Es un riesgo la tecnología de Huawei? Es difícil decirlo, pero hay que tener en cuenta que la complejidad del 5G exige actualizaciones semanales de seguridad (parches) para el software de los equipos, lo que hace imposible verificar todas las actualizaciones antes de su implementación. Aunque evitarla por completo será difícil: de todas las [patentes](#) 5G, las empresas chinas tienen más de un tercio (solo Huawei, más de un 15%).

PROPIEDAD DE PATENTES 5G (número de patentes por empresa)



Fuente: IPLytics y @EnriqueFeas

La Unión Europea, mientras tanto, parece despistada. Por un lado, la guerra contra Huawei puede hacer resucitar a Nokia y a Ericsson -en tecnología, auge y caída son siempre reversibles-, que están ya firmando numerosos memorandos de entendimiento con operadores estadounidenses; por otro, Vodafone acaba de [anunciar](#) la existencia de un *backdoor* en el software de los equipos de Huawei destinados a Italia. En cualquier caso, el problema es la ausencia de una estrategia común europea frente a la tecnología china y sus riesgos. Por el momento, la Unión Europea, como tal, no tiene una tecnología 5G propia, sino dos empresas europeas que compiten entre sí contra otra china cuya cifra de negocios dobla a la suma de ambas.

¿Qué lecciones puede aprender la UE de esta guerra? A mi juicio, tres. En primer lugar, que hay que evitar que la ventaja de contar con dos proveedores de tecnología 5G europeos se transforme en una pelea entre ellos en beneficio de un tercero extracomunitario. La necesidad de un "campeón europeo" en el ámbito del 5G podría estar justificada por dos motivos que no se daban en el caso de la [alta velocidad ferroviaria](#): porque aquí China ya está compitiendo en Europa y amenaza con una peligrosa posición de dominio, y porque la seguridad de las telecomunicaciones es un bien público que no conviene arriesgar.

La segunda lección es sobre el papel del Estado en el desarrollo de las nuevas tecnologías. Cuando



las empresas privadas han de enfrentarse a elevados costes de infraestructura para poder prestar un servicio, al final uno o dos gigantes terminan dominando el mercado. EEUU es un buen ejemplo: si va con tanto [retraso](#) en Internet de alta velocidad, es porque solo hay dos grandes empresas que han podido instalar su propio cableado y se reparten el mercado como un confortable duopolio (según la [FCC](#), un 75% de los estadounidenses solo tienen un proveedor, como mucho, para velocidades superiores a 25 Mbps).

La última lección es quizás la más importante: la guerra del 5G es la constatación de que el futuro de la economía mundial se juega en un terreno en el que la Unión Europea va muy rezagada y no tiene una política clara y común: el del desarrollo tecnológico. Las cifras de plataformas tecnológicas, patentes, *startups*, inversión en inteligencia artificial o robots muestran a una vieja Europa a años luz de Estados Unidos y China. Y eso es un grave error: en el siglo XXI, la [unidad europea](#) y el diseño de políticas estratégicas comunes en materia de tecnología no es una cuestión de preferencias: es una cuestión de supervivencia.

Fuente: <http://blognewdeal.com/enrique-feas/la-guerra-del-5g-y-sus-lecciones-para-europa/>