OPINIÓN

¿Qué tienen en común Tiktok, Huawei y la industria de semiconductores?

Por Ernesto Ángeles · 16 de marzo de 2023 · 8 min de lectura



En las últimas semanas la prohibición de TikTok en la administración pública de Estados Unidos y la Unión Europea ha sido una noticia ampliamente difundida; en este proceso, buena parte de los análisis y cobertura apuntan al riesgo a la seguridad nacional por considerarlo como una ciber-amenaza no sólo a la protección de datos personales, sino a la protección de datos sensibles a los que pueda tener acceso el Partido Comunista de China.

Sin embargo, las implicaciones de esta prohibición tienen un alcance mayor, el cual se asocia directamente a la lucha por perseguir un orden internacional más óptimo a sus intereses y capacidades nacionales, en donde la prohibición de TikTok sólo forma parte de un eslabón de una cadena mas grande de acciones y reacciones en materia de política industrial y científica entre China y Estados Unidos.

Esta cadena incluye casos como la prohibición de Estados Unidos sobre diversas tecnologías de Huawei, tal como el caso de las telecomunicaciones 5G o la prohibición del acceso de la empresa al ecosistema de servicios de Google; así como los esfuerzos diplomáticos de Estados Unidos para que otros gobiernos se sumen a las prohibiciones en contra de Huawei; además, esta prohibición se extiende a varias empresas chinas, tal como ZTE. Por si fuera poco, las prohibiciones ya llegaron a la industria de semiconductores, en donde Estados Unidos está dirigiendo sus esfuerzos para lograr un veto internacional al acceso de China a tecnología de punta en semiconductores, con la participación de países como Japón, Países Bajos, Taiwán y Corea del Sur.

Para comenzar, es necesario tener en cuenta que el sistema tecnológico digital ha estado dominado fuertemente por Occidente bajo el liderazgo estadounidense; en este escenario, tal sistema funciona gracias a la interdependencia e interoperación entre diferentes instancias, ya sean infraestructuras, dispositivos, códigos de programación, datos, estándares y otras tecnologías, sean físicas o incorpóreas.

Y pese a que en este sistema las empresas occidentales no tienen un dominio absoluto en la producción tecnológica, sí tienen un dominio más grande en algunas tecnologías de punta y, más aún, en el establecimiento de estándares internacionales en producción y funcionamiento tecnológico.

Dicho dominio del sistema tecnológico es cuidado con recelo por parte de Estados Unidos y Occidente, al punto que se han desatado guerras comerciales con el fin de sabotear a aquellos competidores que intentan rivalizar con sus empresas, en donde poco o nada importa el tan sonado slogan del libre comercio y la libre competencia.

Más allá de lo que podría inferirse, el caso de China no es el primero ni el único, tal como le sucedió a Japón a mediados de la década de los años noventa, específicamente en la industria de los semiconductores (es lo que dota a los dispositivos la capacidad de procesar información); ya que, a mediados de los años ochenta, Japón lideraba la industria de semiconductores con un 52% del mercado, luego de arrebatarle a Estados Unidos el dominio del mercado que ostentó durante las décadas de los sesenta y setenta.

Tal capacidad industrial apoyó al crecimiento de otras áreas industriales de Japón, es así como el “made in Japan” se volvió una tendencia a nivel mundial; sin embargo, esta bonanza duró poco, entre las múltiples razones de su caída podemos encontrar causas como: la incapacidad de Japón para adecuarse al cambio de tecnología que significaron las computadoras personales, el cambio de modelo de negocio en la producción de semiconductores (externalización), mayor competencia en el mercado y, la más importante de estas, la amenaza de una guerra comercial por parte de Estados Unidos si el gobierno japonés continuaba con su política de incentivos a su industria de semiconductores.

Lo anterior pone en evidencia que la actual guerra comercial contra China va más allá de la supuesta defensa de valores occidentales, sino que es una pugna por el dominio de mercados internacionales y el establecimiento de estándares; sin embargo, a diferencia de Japón, el riesgo que representa China al dominio occidental y estadounidense es un riesgo sistémico y no de mercados, en donde la competencia se relaciona con establecer un orden afín a los intereses y valores de cada bloque, así como un orden internacional más óptimo a sus objetivos (en el caso de Estados Unidos es mantener su dominio sistémico y en el de China es buscar un orden internacional más afín a sus intereses).

En este proceso, China es plenamente consciente que para lograr sus objetivos debe no sólo disminuir su dependencia hacia el sistema tecnológico occidental, sino que debe crear su propio sistema tecnológico; así lo ha hecho desde hace algunas décadas, por medio de una serie de proyectos y directrices gubernamentales.

En general, China se guía por medio de la estrategia denominada “Go Out” para manejar el sistema tecnológico nacional y relacionarse con la estructura internacional del sistema tecnológico occidental, tal estrategia consiste en una integración selectiva en el sistema internacional diseñada para captar la influencia y las ventajas del mercado. Go Out se basa en el principio de "dos mercados, dos recursos". Hay que proteger el mercado nacional y penetrar en el internacional; hay que aislar los recursos nacionales y desviar los extranjeros[1].

Esta estrategia ha influenciado diferentes planes tecnológicos de China, incluyendo la Belt and Road Initiative (sobre todo la parte de la Digital Silk Road Initiative); la Iniciativa de Industrias Estratégicas Emergentes; el Made in China 2025 y más recientemente el China Standards 2035.

En este punto queda preguntarse ¿Hacia dónde se dirige tal competencia y cuál podría ser el desenlace y las consecuencias a nivel mundial? Y es que Occidente, liderado por Estados Unidos, está prohibiendo la tecnología china en sus mercados nacionales y el acceso de china (y Rusia) a tecnología occidental; mientras que China ha

prohibido el acceso de tecnología occidental a su mercado interno. Sin embargo, en este proceso los países de América Latina, África, Asia y algunos países Europeos se enfrentan y enfrentarán a una serie de cuestiones tales como ¿Qué sistema tecnológico elegir? ¿Es necesario tener que elegir entre uno de los dos? ¿Cómo mantener relaciones sanas y benéficas con ambos sistemas?

Las respuestas a estas cuestiones dependerán en gran medida del éxito diplomático y comercial de las políticas tecnológicas de ambos bandos, así como también de la interconexión entre ambos sistemas, ya que por más bloqueos que se están dando, aún existe la interoperatividad tecnológica entre los dos sistemas, ya que ambos bloques aún están regidos por estándares compartidos; sin embargo, conforme la interoperatividad e interdependencia entre los sistemas disminuya, aumentará la inseguridad y criminalidad en el ciberespacio, ya que habrán más incentivos y menos riesgos a la hora de lanzar ataques entre un sistema y otro.

Sin embargo, puesto que el sistema tecnológico internacional está integrado fuertemente con otros sistemas, tal como las finanzas o el comercio mundial, la ruptura entre Occidente y Oriente puede nunca darse en su totalidad, sino que abarcará algunos sectores, sobre todo aquellos que sean objeto de pugna para el establecimiento de estándares internacionales, mientras que áreas como el intercambio de datos y contenido se mantendría.

En este escenario, países como México deben ser lo suficientemente cautos como para no profundizar la dependencia hacia un sólo polo, sino diversificar su apuesta por mantener relaciones comerciales en materia tecnológica con diversos polos; además, en el mejor de los escenarios, se debería apostar por buscar la transferencia tecnológica y políticas de desarrollo tecnológico, en donde tratados como el T-MEC son una limitante más que un apoyo, por lo que será necesario buscar otros marcos de cooperación y desarrollo a nivel internacional, incluido con Estados Unidos.

Más allá del desgaste de una narrativa de un supuesto libre mercado, por demás colonialista, hipócrita y falsa; la batalla por el dominio tecnológico entre Occidente y Oriente pone de relieve el futuro que podríamos esperar en esta lucha por la hegemonía mundial, en donde el peor de los escenarios es una guerra mundial entre dos super potencias como lo son Estados Unidos y China y el escenario idóneo sería la cooperación mutua; sin embargo, la realidad tiene múltiples matices y actores inmiscuidos, los cuales están trabajando cada quien por lograr, por un lado, mantener la unipolaridad occidental dominada por Estados Unidos y, por el otro, propiciar un orden mundial multipolar en donde el centro de la actividad mundial no sea Occidente.

Uno de los elementos clave en esta pugna es (y será) la ciencia y tecnología, especialmente la tecnología avanzada en campos tan variados como los semiconductores (lo que hace posible a un dispositivo el ser considerado “inteligente”); los servicios digitales (como TikTok); las telecomunicaciones de nueva generación (5G y 6G); la tecnología cuántica; la biogenética; la Inteligencia Artificial y otros campos más en los que se luchará por: la dominación en el establecimiento de estándares; la dominación de mercados enteros y la supresión de la competencia del otro bando (especialmente de parte de Occidente y Estados Unidos, los cuales cuentan con mercados más consolidados); la dominación por la generación de ecosistemas tecnológicos y la construcción de sinergias con otros servicios y tecnologías; el establecer regulaciones y normativas más funcionales a sus intereses y compatibles con sus sistemas político-económicos (y por ende, el establecimiento de valores), entre otros.

Entonces,

[1]Bruyère, E. de La, & Picarsic, N. (2020). CHINA STANDARDS Series CHINA STANDARDS 2035 Beijing’s Platform

Geopolitics and “Standardization Work in 2020.” Horizon Advisory.

Publicado en Punto de Referencia. Dirección original: https://puntodereferencia.mx/opinion/que-tienen-en-comun-tiktok-huawei-y-la-industria-de-semiconductores
Descargado el 21 de noviembre de 2026.