


OPINIÓN / DESPUÉS DE LA PANDEMIA

Siete nanómetros... y bajando

por Enrique Dans • 

6 septiembre, 2023 - 03:09

 GUARDAR

La guerra comercial entre Estados Unidos y China fue en su momento una de las pocas cosas capaces de poner de acuerdo a administraciones tan dispares como la de Donald Trump y la de Joe Biden: desde hace ya mucho tiempo, **Estados Unidos intentan supuestamente ahogar a China negándole el acceso a tecnologías de base**, como los microprocesadores o las máquinas utilizadas para fabricarlos, esperando con ello recuperar una superioridad que llevaban mucho tiempo viendo desvanecerse.

Sin embargo, la constatación de que la industria tecnológica China está siendo capaz de mantener o incluso mejorar sus prestaciones a pesar de los bloqueos norteamericanos parece haber llegado con el **Huawei Mate 60 Pro**, un smartphone presentado online de manera discreta en el mercado chino pero coincidiendo —probablemente no por casualidad— con la visita al país de la Secretaria de Comercio, **Gina Raimondo**.

PUBLICIDAD

El nuevo terminal de Huawei está basado en un **microprocesador de siete nanómetros**, una arquitectura que se estimaba que los fabricantes chinos no eran capaces de lograr. En un microprocesador, de manera muy simplificada, los nanómetros vienen a representar la finura o la definición con la que se pueden tratar las capas de silicio: a más finura, más posibilidades de empaquetar más componentes, lo que implica un procesador **más potente**.

Para fabricar microprocesadores con una resolución tan fina, son necesarias máquinas de elevadísima precisión, con componentes obtenidos de diversas industrias de distintos países del mundo. Instando un bloqueo a China que extendía también a sus propios socios comerciales, Estados

Unidos pretendían que el desarrollo tecnológico del país se retrasase, algo que afecta a todo lo que contiene **chips**: desde la electrónica de consumo, hasta los automóviles o las armas.

La presentación del Huawei P 60 Pro indica una cosa clara: incluso en esas condiciones de bloqueo, **la industria china es capaz de seguir avanzando**. Pero vamos más allá... ¿“incluso” en esas condiciones, o “gracias” a esas condiciones? ¿Qué ocurre cuando intentas acorralar a una industria con capacidades evidentes de desarrollo? Simplemente, que todo el país, desde el gobierno al último de los ingenieros, lo interpretan como un desafío, y tratan de superarlo. Lo que antes se adquiría al exterior, ahora se debe fabricar dentro de las fronteras del país, y esto puede terminar redundando, paradójicamente, **en mayor competitividad**. De hecho, los medios chinos insisten en presentar el Huawei P60 Pro como una prueba de que la guerra comercial no funciona.

El gobierno chino ha inyectado más de cuarenta mil millones de dólares en su industria de fabricación de chips

El gobierno chino ha inyectado el equivalente de más de **cuarenta mil millones de dólares en su industria de fabricación de chips**, al tiempo que estimulaba a todos los competidores a dar lo mejor de sí mismos y a terminar con una corrupción institucionalizada que, durante años, había dificultado su avance. Al tiempo, algunos de los socios comerciales de Estados Unidos, como los Países Bajos, parecen no estar dispuestos a renunciar completamente a un mercado tan importante como China: ASML, la compañía que fabrica las máquinas de fabricar chips más competitivas, afirma que aún puede seguir exportando a China algunas de esas máquinas hasta el final del año, lo que compromete el intento de aislar tecnológicamente a esa industria.

Todo parece indicar que a Estados Unidos, el bloqueo de China no le está resultando tan sencillo como el que lleva a cabo con Cuba. Si asomarse a Cuba implica ver legiones de vehículos antiquísimos reparados como se puede, sin acceso a piezas originales pero con mecánicos extremadamente habilidosos, asomarse a China tiene como resultado ver uno de los parques automovilísticos más avanzados del mundo, una supremacía en el avance del **vehículo eléctrico**, y un país que ya ha alcanzado el llamado *peak oil*, el momento de máxima demanda de combustibles fósiles, algo que los Estados Unidos ven aún como completamente inalcanzable.

China es el país más competitivo fabricando algunos de los componentes más importantes en la descarbonización, que viene a ser a todos los efectos la transición tecnológica más importante de la historia: paneles solares, baterías y vehículos eléctricos. Ahora, con el “incentivo” que supone la guerra comercial, podría estar también logrando ser cada vez **más competitiva en la fabricación de microchips**.

Por supuesto, los siete nanómetros no son el fin del mundo. Empresas como la taiwanesa TSMC son capaces desde hace algún tiempo de fabricar microchips en el entorno **del uno y los dos nanómetros**, mucho más avanzados y fundamentales para algunos desarrollos. Pero con mucho dinero, muy buenos ingenieros, muchas patentes propias y una voluntad rayana en el patriotismo estimulada por las sanciones, no sería extraño ver a la industria china avanzando así, nanómetro a nanómetro, hasta convertirse en verdaderamente competitiva. Todo indica que, con su política comercial y sus sanciones, Estados Unidos **han subestimado claramente a China y a su industria**. Y que en un mundo tan interconectado como el actual, seguir confiando en guerras comerciales para intentar mantener un liderazgo es, aparentemente, **una apuesta perdedora**.

PUBLICIDAD

*****Enrique Dans es Profesor de Innovación en IE University.**

 SIGUE LOS TEMAS QUE TE INTERESAN

[+ CHINA](#) [+ COLUMNAS DE OPINIÓN](#) [+ ESTADOS UNIDOS](#)

