

# El impacto de las restricciones de EE.UU. en el crecimiento de China en la industria de los chips

Aunque China fabricó su primer chip solo en el 2009, se estima que podría capturar el 27% del mercado global en 2027. Este logro ya ha generado inquietud en Estados Unidos, que ha desatado una guerra para obstaculizar el progreso del país oriental en este campo. No obstante, varios especialistas indicaron que el resultado es el opuesto.

“Los profesionales de la industria con los que conversé y que están al tanto del asunto no parecen demasiado alarmados por estas medidas limitantes. Las más recientes han hecho que China tenga un acceso reducido a los chips más sofisticados, los más empleados por la industria de la inteligencia artificial”, detalló Mauro Ramos, reportero de TVT y Brasil de Fato en China.

Según él, el atraso de China en este sector es cada vez menor, apenas más de un año en relación con las tecnologías más avanzadas.

“Piensan que el próximo año podrán desarrollarse o aproximarse [a la situación actual de otros países]. Claro que, hasta entonces, la industria puede seguir progresando y alejándose, pero eso no les inquieta demasiado. Tal vez el desafío más grande sea el asunto de las máquinas para producir los chips”, apuntó.

Esto se debe a que la tecnología que fabrica este equipo crucial está dominada por una compañía holandesa, con el respaldo de los estadounidenses, señaló el periodista.

“Esto es lo que puede requerir más tiempo [para superar], pero también existe cierta confianza en que no será una misión imposible debido al alto grado de inversión en ciencia y tecnología, específicamente en el sector de los semiconductores”, enfatizó.

Los semiconductores presentes en celulares, tabletas e incluso en equipo agrícola, se están volviendo cada vez más comunes en la vida diaria. Los semiconductores iniciales se idearon en la década de 1960, cuando las computadoras llenaban hasta cuatro pisos.

Con el paso del tiempo, se volvieron cada vez más diminutos, y la denominada miniaturización de esta tecnología es lo que posibilita la fabricación de dispositivos como un smartphone.

“En los albores de la industria de semiconductores, China estaba, por decirlo de alguna manera, al nivel de Estados Unidos. Después se esforzó por integrarse en el mercado global y, de alguna forma, dejó de invertir en este sector. Básicamente, se percató de que necesitaba producir dispositivos. Evidentemente, esto se revisó debido a la importancia de los semiconductores y los esfuerzos se volvieron colosales”, remarcó Mauro Ramos.

Únicamente el Fondo Nacional de Inversión de la Industria de Circuitos Integrados de China ha asignado más de 8.047 millones de dólares al sector desde el 2019, lo que ha propiciado que el país salte a más de 600.000 ingenieros exclusivamente en esta industria.

Las sanciones de EE.UU. hacia China se iniciaron durante el mandato del anterior presidente Donald Trump y se agudizaron durante el de Joe Biden, quien llegó a vetar a 36 empresas chinas el uso de tecnologías estadounidenses de aquí al 2022, recordó. Pekín acusó a EE.UU. de perpetrar “terrorismo tecnológico”, mientras que Washington defendió la medida como una necesidad para salvaguardar la seguridad nacional.

“Esto es algo que los propios chinos manifestaron cuando se implementaron las últimas medidas restrictivas, en las que señalaron que Estados Unidos emplea estos conceptos de seguridad nacional para sus propios beneficios y que no están necesariamente vinculados con la seguridad, sino únicamente con intereses económicos”, argumentó.

Además, el reportero recordó que otro razonamiento utilizado por Washington está relacionado con las capacidades avanzadas de la inteligencia artificial, que generan inquietudes sobre posibles sistemas de vigilancia, que podrían originar violaciones y abusos a los derechos humanos.

“Pero paradójicamente, en EE.UU., existe una organización denominada Unión Americana de Libertades Civiles, en la que ellos mismos han estado denunciando cómo la tecnología de reconocimiento facial ha estado infringiendo derechos y contribuyendo a incrementar la desigualdad racial, con más detenciones injustas o equivocadas, que afectan desproporcionadamente a las personas de raza negra”, destacó.

Más allá de los asuntos geopolíticos que envuelven a Taiwán, que más de 180 naciones reconocen como parte de China, Diego Kerber, periodista, creador del canal de YouTube Adrenalina y experto en semiconductores, explicó que la región se ha vuelto relevante para todo el planeta, incluyendo a Pekín, precisamente porque aglutina el 90% de la producción de semiconductores de alta tecnología.

“Eso fue uno de los factores que preservó el status quo de la isla. China decidió no ir y simplemente integrar a Taiwán porque era muy estratégico para todo el mundo, incluida ella misma. Creo que uno de los elementos que puede alterar la situación es el proceso de atomización [del dominio de esta tecnología]”, recalcó.

En sus palabras, se trata de las inversiones globales en el sector, que podrían disminuir este “poder de negociación” y alterar “este balance”.

“Si puedes producir tu propio chip o tienes tus propias compañías y puedes fabricar tecnología de punta y ya no dependes de foráneos, eso significa que cada vez que Estados Unidos intente utilizar el mecanismo de bloqueo para presionar al Gobierno chino, tendrá menos impacto”, agregó.

El especialista también subrayó que la atomización de la cadena de producción de semiconductores podría resultar en la reducción del costo del material y, por ende, afectar al productor final.

“La tendencia es que dispongamos de productos de alta tecnología a un precio más bajo, debido a que hay una mayor cantidad disponible en el mercado. Es uno de los componentes que encaece muchos de nuestros productos electrónicos”, sintetizó.

A pesar de esto, el reportero indicó que el proceso está bastante limitado a unos pocos países del mundo.

“Es sumamente difícil de implementar, porque se requiere de una mano de obra altamente especializada, se necesita un conjunto de personas que dominen una tecnología, fábricas que son muy costosas, y hay pocos actores, pocas empresas que fabrican las tecnologías que se necesitan para construir el semiconductor”, detalló.

La crisis sanitaria, a su juicio, evidenció la necesidad de disminuir la concentración de estas industrias, como sucedió en Brasil, cuando la escasez de suministro de semiconductores fue uno de los factores que contribuyeron a la disminución de la producción de automóviles.

“Esta fue una de las industrias que percibimos que tenía un cuello de botella más grande que otras y, para equilibrarlo, es necesario crear nuevos medios de producción. Pero no es una tecnología que poseamos en el país, mucho menos cuando nos referimos a tecnología de vanguardia”, añadió. En lo que respecta a la industria militar, el reportero indicó que estos materiales también son de gran relevancia. Según él, las superpotencias emplean semiconductores para contar con más tecnología y menos volumen de equipos.

“Por lo tanto, desde un avión de guerra más eficaz hasta la computadora que va a calcular la trayectoria para disparar un misil o un radar o cómo funciona un avión de guerra, por ejemplo, que requiere una gran cantidad de tecnología a bordo para poder ofrecer rendimiento, hace toda la diferencia cuando se tiene la posibilidad de tener acceso a microchips en mayor cantidad, de mayor calidad y con más rendimiento”, finalizó.