

# WSJ

CONTENIDO LICENCIADO POR  
THE WALL STREET JOURNAL

CHRISTOPHER MIMS  
The Wall Street Journal

Si hubiera invertido todos sus ahorros en unos pocos *pallets* de chips de memoria para computador hace un año, al menos ya habría duplicado su dinero. Y se prevé que los precios continúen su alza meteórica.

Detrás del valor de uno de los activos que se ha apreciado más rápido en el mundo está el voraz apetito de las compañías de inteligencia artificial (IA). Estos mismos chips —principalmente lo que se conoce como RAM, pero también los chips de almacenamiento a menudo llamados memoria *flash* o de estado sólido— son necesarios para casi todos los dispositivos digitales del planeta. Y solo tres compañías fabrican más del 90% de ellos: SK Hynix, Samsung y Micron.

Los precios de la memoria se dispararon un 50% en el último trimestre de 2025 y se prevé que aumenten entre un 40% y un 50% más para fines del primer trimestre de 2026, según Counterpoint Research, impulsados principalmente por los constructores de *data center*, quienes están dispuestos a pagar enormes primas.

Debido a que las compañías de IA están desplazando a otros compradores de memoria, es probable que las consecuencias inesperadas repercutan a través de innumerables industrias. Los efectos podrían incluir el retraso de *data center*, el aumento de precios para *laptops*, televisores y otros artículos electrónicos de consumo, y una posible escasez de chips para los fabricantes de automóviles que aplazarían la producción de vehículos, en una potencial repetición de la crisis automotriz en pandemia.

“He hecho un seguimiento del sector de memoria durante casi 20 años, y esta vez es realmente diferente”, asegura Avril Wu, vicepresidenta senior de investigación de TrendForce, con sede en Taipéi, Taiwán, la que analiza la industria mundial de semiconductores. “En realidad, es el momento más loco que haya visto jamás”.

## No se vislumbra un alivio

El año pasado, analistas señalaron que la energía eléctrica limitada era el principal freno para la construcción de nuevos supercomputadores de IA en 2026 y más allá. Una crisis en el sector de memoria difícilmente estaba en su radar.

Samsung retrasó la construcción de una nueva fábrica para producir memoria justo hace dos años debido a una baja mundial en la demanda. La compañía aceleró su terminación a fines de 2025, y ahora está expandiendo la capacidad en las plantas de fabricación existentes.

El líder del mercado SK Hynix afirmó a fines de octubre que ya había agotado su inventario completo para todo 2026, pero anunció grandes inversiones en nueva capacidad manufacturera, las que se espera que se financien con los



El chip especializado de memoria de alto ancho de banda de Samsung se utiliza en servidores de inteligencia artificial de vanguardia.

SEUNGJON CHO / BLOOMBERG NEWS

ingresos récord.

Hace varios meses, Micron, con sede en Boise, Idaho, tuvo “un aumento bastante significativo en la demanda” de sus clientes de *data center* para 2026 y 2027, precisa Sumit Sadana, director comercial de la compañía. Además de eso, ha habido un incremento menos abrupto —pero constante— en la demanda de todas las otras aplicaciones a medida que los fabricantes de dispositivos introducen cada vez más memoria. Micron anuncio que dejará de producir su popular marca de memoria de PC para centrarse en el suministro de memoria de alta calidad para IA.

El viernes, Micron dio inicio a la construcción de lo que con el tiempo será, según la compañía, una “megafábrica” de US\$ 100 mil millones en el condado de Onondaga, Nueva York.

Un complejo que consistirá de varias fábricas que se van a construir durante los próximos 20 años y que en su totalidad estará dedicado a producir chips de memoria.

Desafortunadamente, casi nada de esa nueva capacidad estará disponible

hasta 2027, y no constituirá ninguna diferencia significativa en el suministro hasta 2028, indica Wu. Por ahora, los manufactureros están funcionando a toda velocidad con fábricas anteriores al auge de la IA. “Cualquiera sea la producción de chips que esté instalada en estos momentos proviene de inversiones que hace tres o cuatro años”, agrega.

“Prevemos una situación desafiante en cuanto a poder satisfacer la demanda de los clientes en un futuro previsible”, dice Sadana de Micron.

Mientras las empresas emergentes y las compañías tecnológicas continúan tratando de superarse una a otras con super-computadores de IA —xAl de Elon Musk hace poco anunció que invertiría más de US\$ 20 mil millones en un gigantesco complejo de *data center* en Mississippi— los analistas predicen que los precios de la memoria no se van a estabilizar durante un año o dos.

Esto no significa que se va a agotar la memoria para Apple, Google de Alphabet, Nvidia, Amazon u otros gigantes tecnológicos. Muchos compran la memoria con bastante anticipación, lo que

les permite fijar precios y garantizar el suministro. Pero los nuevos y ambiciosos proyectos de construcción de *data center* con IA podrían tener que construirse con menos memoria en un principio y luego actualizarse, observa Wu.

En la electrónica de consumo, los márgenes ya son mínimos. Es probable que los fabricantes más pequeños no tengan más alternativa que subir los precios, lo que posiblemente haga peor la demanda. La situación se ha intensificado tan rápidamente en los últimos dos meses que la firma de investigación tecnológica IDC emitió una actualización de su predicción anual para teléfonos inteligentes y PC, porque se espera que el alza de precios que se anticipó reduzca la demanda de los consumidores. En el nuevo peor escenario, las ventas de teléfonos inteligentes en 2026 podrían caer un 5%, y las de PC casi un 9%, como resultado del abrupto aumento de precios de los dispositivos.

Los fabricantes de electrónica para automóviles, equipo de telecomunicaciones y otros componentes enfrentan un problema separado pero relacionado: a menudo requieren tipos más antiguos de memoria que los fabricantes están dejando de hacer. Si

dirige una de estas fábricas de componentes, “tiene que comprar un pasaje de avión y obtener esa asignación de los manufactureros en estos momentos”, indica MS Hwang, director de investigación de Counterpoint Research, quien ha estado en la industria de la memoria durante más de 30 años. “Ellos ahora están vendiendo su capacidad no solo para 2026, sino también para 2027 y 2028”, agrega.

La situación es tan extrema que algunas empresas están considerando comprar memoria al fabricante chino CXMT, aun cuando los legisladores estadounidenses han manifestado su incomodidad con esos acuerdos. Otros fabricantes de dispositivos están buscando chips de memoria usados. Caramon, una compañía que recupera memorias antiguas de servidores fuera de servicio para PC, se está beneficiando. El valor de sus ventas pasó de alrededor de US\$ 500 mil mensuales a casi US\$ 900 mil mensuales en solo unos meses, afirma Paul Coronado, director de la compañía.

## El hambre de IA continúa

Lo que estamos viendo es una “reasignación permanente” de capacidad del proveedor hacia las compañías de IA; y lejos de otros dispositivos, escriben los analistas de IDC.

Los *data center*, tanto convencionales como para IA, consumirán más del 70% de los chips de memoria de alta calidad que todos los manufactureros producirán en 2026, y tomarán incluso más si pudieran, según TrendForce.

Los chips de memoria tienden a mantenerse en un segundo plano en la industria de semiconductores, en comparación con las CPUs y GPU a las que sirven. Aun así, requieren gran parte de la misma tecnología avanzada que ahora enriquece a Nvidia, que dirige Jensen Huang, su jefe ejecutivo, y a su socio de manufactura TSMC, en perjuicio de la alguna vez formidable Intel.

Cada centímetro cuadrado que requiere HBM es uno menos que se puede utilizar para fabricar memoria para otros dispositivos. “Cada vez que fabricamos un bit extra de HBM, perdemos tres bits de suministro de DRAM convencional”, explica Sadana.

La IA es también más exigente: los sistemas más recientes de Nvidia sostienen hasta 288 gigabytes de HBM por cada chip lógico, en comparación con los habituales 8GB para teléfonos inteligentes y 16GB para *laptops*. Puesto que la HBM es un negocio más lucrativo, los fabricantes de electrónica de consumo tienen que luchar entre ellos por las sobras.

Si bien la rápida apreciación de precios continuará por ahora, es difícil estimar el precio de chips de memoria más allá de mediados de 2027, señala Hwang. Prevé que pronto se los considerará como uno de los componentes más caros de un dispositivo. “Para subir desde menos de un 10% hasta un 30% del costo total de teléfonos y otros aparatos.

Y a medida que las compañías de IA aspiran a cada vez más capacidad de manufactura, la pregunta es, ¿cuánto tendrán que pagar otros manufactureros por la memoria? “No hay un límite”, asegura Hwang.

Artículo traducido por “El Mercurio”.