

MAX COBO

La memoria RAM es el componente esencial para el funcionamiento de aplicaciones en todos los dispositivos. Y ahora su precio está subiendo a niveles exorbitantes, debido al *rally* de la inteligencia artificial. La diferencia es drástica: mientras hace un año un kit de 32 GB (DDR4) costaba US\$ 150, hoy ese mismo producto se acerca a los US\$ 600, de acuerdo con datos de PCPartPicker, una plataforma estadounidense de monitoreo de hardware. Los actuales valores son un récord en la categoría.

El origen de este aumento se encuentra en la demanda masiva de unidades de procesamiento gráfico (GPUs) para tareas de *machine learning* y de *deep learning* de modelos de lenguaje extenso para inteligencia artificial (los LLM). Estos procesos requieren memorias RAM tipo HBM (High-Bandwidth Memory, o Memoria de Alto ancho de Banda en español), lo que ha provocado que las fábricas abandonen la producción de la memoria DDR4, que es el estándar que utilizan hoy la mayoría de las computadoras y *laptops*, para priorizar componentes de IA más rentables.

Jean-Pierre Cecillon, director regional de Kingston Technology, confirma esta tendencia y apunta directamente a la rentabilidad. "Existe una reconfiguración de las líneas de producción con un racional lucrativo. El retorno sobre una memoria HBM es mayor y los actores de la IA pueden pagar más", dice a "El Mercurio". Para Kingston, este fenómeno explica un alza de precios que afecta a todo el mercado y cuya fecha de término es, hoy, "incierta".

Con el zigzag de la oferta y la demanda se ha generado un cuello de botella en la cadena de valor. La capacidad productiva se agota en servidores para *datacenters*, lo que deja a los componentes para consumo masivo en un segundo plano.

Qué son los componentes

La DDR4 es la memoria estándar, económica y de fácil reemplazo para computadores. Pero la HBM (High-Bandwidth Memory) es una memo-

DATACENTERS ACAPARAN EL SUMINISTRO

RAM a precio de iPhone: La IA generativa dispara el costo de las memorias a niveles récord

La escasez de dispositivos de memoria hace que, por el mismo precio por el que antes se compraba un computador potente, hoy el mercado ofrecerá unidades con menor capacidad RAM.



El mercado ofrecerá dispositivos con menos memoria RAM, lo que afectará directamente la velocidad y la vida útil de los equipos.

ria de alto rendimiento integrada directamente junto al procesador. Ofrece una velocidad de transferencia mayor a la DDR4, lo que la hace necesaria para el desarrollo de la IA, aunque su fabricación es mucho más compleja. Al compartir el mismo suministro de silicio, la producción masiva de HBM está dejando

sin materia prima a los módulos DDR4 convencionales.

Según datos de International Data Corporation (IDC), el mercado de memorias está controlado en un 90% por solo tres actores: Micron, SK Hynix y Samsung Electronics. Estas empresas proveen a gigantes como Nvidia, que domina el 90% del mer-

cado de las GPU para alimentar la construcción de *datacenters*. Estos centros de datos son infraestructuras masivas que albergan miles de GPU conectadas entre sí, absorbendo casi toda la producción de RAM y dejando solo las "sobras" para los usuarios comunes.

De acuerdo con el Foro Económico Mundial (WEF), la industria de los *datacenters* tiene un valor actual de US\$ 242.720 millones. Las proyecciones indican que para el 2032 esta cifra escalará a los US\$ 584.000 millones, lo que significa que el mercado duplicará su tamaño en apenas seis años.

Sin recortes de precios a la vista

Ante la baja disponibilidad, la consultora TrendForce señala que los fabricantes están siendo "forzados a congelar recortes de precios y comenzar a fabricar equipos con especificaciones más bajas". Esto significa que, por el mismo precio por el que antes se compraba un computador potente, desde ahora el mercado ofrecerá dispositivos con menos memoria RAM, lo que afectará directamente la velocidad y la vida útil de los equipos.

Frente a la pregunta de si los precios volverán a la normalidad, Cecillon, el ejecutivo de Kingston, es tajante: para ver una corrección tendría que ocurrir un "pinchazo de la burbuja de la IA", un fenómeno que, según Cecillon, no está a la vista. Mientras tanto, el mercado de consumo masivo entra en una fase donde el acceso al producto depende de la capacidad de los fabricantes de equilibrar la producción frente a la demanda de los *datacenters*.

Para IDC, esto no es una crisis pasajera, sino una relocalización estratégica del silicio. Aseguran que "cada wafer menos para el módulo de un smartphone o la memoria de una computadora de gama media". Según advierte la consultora, esta falta de oferta generará una contracción del mercado tecnológico de hasta un 8,9% hacia fines de 2026. Además, proyectan que los precios de los equipos subirán entre un 6% y 8% debido a las restricciones de suministro.



Natalia López es ingeniera y posee un MBA.

■ La CEO de los data centers

El creciente gremio de los *data centers* confirmó ayer quién es su nueva gerenta general. Se trata de Natalia López, ingeniera en Información y Control de Gestión por la Universidad de Chile, y MBA por la ESERP de Madrid. Tiene 15 años de trayectoria. Se desempeñó recientemente como gerenta de Infraestructura Digital en Desarrollo País.

"Confiamos en que su gestión permitirá articular de mejor manera las prioridades del sector, avanzar en una agenda compartida en materia regulatoria, de capital humano y sostenibilidad, y profundizar el diálogo con las autoridades y las comunidades", dijo Francisco Basoalto, presidente de la Asociación Chile Data Centers.