

## **Más de la mitad de las organizaciones que dependen de los chips está preocupada por el suministro de semiconductores en los próximos dos años**

- *Con el aumento de la adopción de la IA y la Gen AI, las industrias downstream<sup>1</sup> estiman una aceleración del 29% en la demanda de chips para finales de 2026, el doble de lo previsto por la industria de semiconductores.*
- *Una de cada tres empresas downstream está estudiando la posibilidad de participar o ha participado activamente en el diseño interno de chips para permitir una mayor personalización y obtener un mayor control sobre su cadena de suministro.*
- *Para hacer frente a los obstáculos en su cadena de suministro, la industria de semiconductores prevé que la proporción nacional de su abastecimiento aumente un 17% en los próximos dos años.*

**Madrid, 15 de enero de 2025 – El informe del Instituto de Investigación de [Capgemini](#) sobre el futuro de los semiconductores «[La industria de los semiconductores en la era de la IA: innovando para las demandas del mañana](#)», publicado hoy, muestra que la creciente adopción de la IA y la IA Generativa (Gen AI) está provocando un aumento de la demanda de soluciones avanzadas de semiconductores. A pesar de su liderazgo en innovación, la confianza en la capacidad de la industria de los semiconductores para satisfacer la demanda se ha visto obstaculizada por las tensiones geopolíticas, las restricciones comerciales internacionales y el impulso de la soberanía. Según el informe, aunque se espera que la demanda de chips de inteligencia artificial, chips de silicio personalizados y chips con gran capacidad de almacenamiento aumente en los próximos 12 meses, la industria de semiconductores necesita capitalizar las oportunidades emergentes. Entre ellas, figuran el diseño y los métodos de fabricación sostenibles y de vanguardia, así como la inversión en el suministro nacional y el *nearshoring* o deslocalización cercana para mejorar la estabilidad.**

La adopción de Gen AI y una amplia gama de tecnologías emergentes, como 5G, IoT, vehículos autónomos, AR/VR y edge computing, están impulsando la demanda de chips más potentes, eficientes y personalizados: casi tres de cada cinco organizaciones de semiconductores afirman que la Gen AI, 5G u otros protocolos de comunicación de próxima generación están influyendo en su estrategia.

Aunque los avances en la tecnología de semiconductores han estimulado la innovación en las industrias *downstream* y han permitido la aparición de productos más inteligentes y eficientes, menos de tres de cada diez de estas organizaciones creen que el suministro de chips es suficiente.

---

<sup>1</sup> Las organizaciones '*downstream*': organizaciones que dependen del suministro de semiconductores. Aunque casi todas las industrias dependen de los semiconductores para sus productos o servicios y operaciones, el ámbito de esta investigación incluye la automoción, la electrónica de consumo, el comercio minorista, las telecomunicaciones, la industria aeroespacial y de defensa, el software de alta tecnología, Internet, los centros de datos empresariales, las redes, los dispositivos médicos/electrónica sanitaria, los equipos industriales, los servicios financieros y la energía.



"Nos encontramos en un momento crucial para la industria de los semiconductores. La inteligencia artificial está impulsando una demanda acelerada de chips y las empresas de semiconductores se enfrentan a demandas cada vez mayores de clientes que desean experiencias más personalizadas y centradas en el software", subraya Brett Bonthron, Responsable Global de Industria High-tech Leader de Capgemini. "La industria debe ver esto como una oportunidad para aumentar la producción y adoptar un enfoque 'chip en la industria' que apoye un conjunto completo de capacidades 'software-first'. La inversión en métodos de fabricación de vanguardia y procesos de diseño impulsados por IA y Gen AI será clave para satisfacer las necesidades especializadas de las aplicaciones emergentes. Del mismo modo, es crucial que la industria siga mejorando los procesos de fabricación sostenibles y utilice la seguridad avanzada para proteger la propiedad intelectual".

### **Aumento de la demanda de chips de IA y chips diseñados a medida**

Según el informe, mientras que el 39% de las empresas de semiconductores prevé que la IA Generativa impulse la demanda de chips personalizados en los próximos dos años, la mayoría de las empresas *downstream* (81%) espera que su demanda aumente un 21% sólo en los próximos 12 meses.

En consecuencia, estas organizaciones y los gigantes tecnológicos están explorando el diseño interno de chips personalizados, lo que les permite adaptar los semiconductores a sus especificaciones particulares. Esto minimiza la dependencia de proveedores externos y preserva el control sobre su propiedad intelectual (PI), mientras aumenta la velocidad, la eficiencia y la compatibilidad con otros equipos y programas informáticos.

En paralelo, para satisfacer la demanda de las organizaciones *downstream*, la industria de semiconductores sigue destacando en innovación de diseño y fabricación, y superando los límites de la física, avanzando sobre todo en arquitecturas de chips, litografía ultravioleta extrema (EUV) y nodos de proceso más pequeños, envasado 3D y uso de chiplets<sup>2</sup>. Según el informe, la industria espera que su presupuesto de I+D aumente en torno a un 10% en los próximos dos años.

Casi la mitad de los fabricantes señala que también confía en la IA y el aprendizaje automático (ML) para optimizar los procesos.

### **La adopción de la IA e IA Generativa está impulsando la demanda de chips más especializados y de alto rendimiento**

La creciente adopción de la IA e IA Generativa está impulsando la necesidad de unidades de procesamiento neuronal (NPU) especializadas y unidades de procesamiento gráfico (GPU) de alto rendimiento, que puedan manejar cálculos masivos y grandes conjuntos de datos de manera eficiente. Más de la mitad de las industrias *downstream* (54%) cree que los avances en informática GPU y aceleración de IA/aprendizaje automático pueden aportar más valor.

### **La sostenibilidad de los chips, la capacidad de recuperación de la cadena de suministro y la seguridad son las principales prioridades de las empresas *downstream***

Según el informe, más de la mitad de los fabricantes de semiconductores tienen previsto dar prioridad a la sostenibilidad de los chips, la resistencia de la cadena de suministro y la ciberseguridad en los próximos dos años.

---

<sup>2</sup> Chiplets: diminutos circuitos integrados que pueden combinarse para crear componentes complejos.



Sólo dos de cada cinco organizaciones de semiconductores confían en la resistencia de sus cadenas de suministro. En los próximos dos años, la industria de semiconductores espera aumentar su aprovisionamiento nacional pasando del 40% actual al 47% para mitigar los riesgos asociados a la logística internacional. Para mejorar la estabilidad, la industria también prevé un aumento del 4% en *nearshoring*. El 74% de las organizaciones de semiconductores espera aumentar sus inversiones en EE.UU., frente al 59% que pronostica incrementar sus inversiones en Europa.

La seguridad de los chips sigue siendo un área crítica en una cadena de suministro altamente compleja e interdependiente. Así, casi tres de cada cinco organizaciones de diseño de semiconductores destacan un enfoque en la protección criptográfica.

Por último, casi el 60% de las organizaciones de diseño de semiconductores afirma que la sostenibilidad de los chips va a ser crucial en su selección de chips, por lo que el sector está dando prioridad a iniciativas ecológicas básicas: conservación de la energía, implantación de sistemas de reciclaje y reutilización del agua, uso de productos químicos alternativos menos tóxicos y minimización de los residuos.

Para leer el informe completo: [aquí](#)

### **Metodología del informe**

El Instituto de Investigación de Capgemini encuestó a 250 ejecutivos, de nivel directivo o superior, de la industria de semiconductores (incluidos fabricantes de dispositivos integrados, empresas de diseño sin fábrica, fundiciones, empresas subcontratadas de ensamblaje y ensayo de semiconductores (OSAT), empresas de automatización del diseño electrónico (EDA), empresas de bienes de equipo y empresas de materiales y subsistemas), en 11 países de Asia-Pacífico, Europa y Norteamérica. Cada una de estas organizaciones tiene unos ingresos anuales de 500 millones de dólares o más. Además, el Instituto encuestó a 800 ejecutivos, a nivel de director o superior, de diez industrias *downstream* de 12 países de Asia-Pacífico, Europa y Norteamérica, que operan en los sectores aeroespacial y de defensa, automoción, electrónica de consumo, energía, servicios financieros, alta tecnología, equipamiento industrial, dispositivos médicos/electrónica médica, comercio minorista y telecomunicaciones. Cada una de estas organizaciones tiene unos ingresos anuales de 1.000 millones de dólares o más. Para complementar los resultados de la encuesta, se mantuvieron conversaciones en profundidad con 12 ejecutivos del sector de los semiconductores y de las industrias *downstream*. Las encuestas globales se llevaron a cabo en noviembre de 2024.

### **Acerca de Capgemini**

Capgemini es un socio global de transformación empresarial y tecnológica, que ayuda a las organizaciones a acelerar su transición dual hacia un mundo digital y sostenible, al tiempo que crea un impacto tangible para las empresas y la sociedad. Es una organización responsable y diversa que cuenta con 340.000 profesionales en más de 50 países. Con una sólida trayectoria de más de 55 años, Capgemini cuenta con la confianza de sus clientes para liberar el potencial de la tecnología y dar respuesta a todas sus necesidades empresariales. Ofrece servicios y soluciones integrales aprovechando sus puntos fuertes, desde la estrategia y el diseño hasta la ingeniería, todo ello impulsado por sus capacidades líderes en el mercado en IA, Cloud y datos, combinadas con su gran experiencia en el sector y su propio ecosistema de socios. En 2023, el Grupo registró unos ingresos globales de 22.500 millones de euros.

Get The Future You Want | [www.capgemini.com/es-es/](http://www.capgemini.com/es-es/)

### **Acerca del Instituto de Investigación de Capgemini**

El Instituto de Investigación Capgemini es el grupo de expertos interno de Capgemini sobre todo lo digital. El Instituto publica investigaciones sobre el impacto de las tecnologías digitales en las grandes empresas tradicionales. El equipo se basa en la red mundial de expertos de Capgemini y trabaja en estrecha colaboración con socios académicos y tecnológicos. El Instituto cuenta con centros de investigación dedicados en India, Singapur, Reino Unido y Estados Unidos. Recientemente, ocupó el puesto número 1 en el mundo por la calidad de sus investigaciones realizadas por analistas independientes.

Visítanos en <https://www.capgemini.com/es-es/investigacion/instituto-investigacion/>