

[Inicio](#) > MareNostrum 5 volverá a situar a España en la élite de la supercomputación europea

---

## [MareNostrum 5 volverá a situar a España en la élite de la supercomputación europea](#)

El contrato de adquisición de MareNostrum 5, un nuevo superordenador preexascale de EuroHPC, ha sido firmado por la European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU) y la empresa Atos, el proveedor seleccionado.



El superordenador MareNostrum 5 tendrá un rendimiento máximo de 314 PFlops o, lo que es lo mismo, 314 mil billones de cálculos por segundo, más de 200 PB de almacenamiento y 400 PB de archivo activo. Este supercomputador se diseñará especialmente para reforzar la investigación médica europea en el diseño de nuevos fármacos, desarrollo de vacunas, simulaciones de propagación de virus, así como aplicaciones de inteligencia artificial y análisis de grandes volúmenes de datos. La máquina también admitirá aplicaciones de supercomputación tradicionales, como investigación climática, ingeniería, ciencia de materiales y ciencias de la Tierra.

El sistema estará alojado en las nuevas instalaciones del [Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación](#) (BSC-CNS), diseñadas específicamente para cubrir las necesidades de este superordenador. La máquina tendrá una alta eficiencia energética, utilizará energías renovables y tecnologías de reutilización de calor. MareNostrum 5 se ubicará entre los mejores supercomputadores del mundo y supondrá un paso más hacia las capacidades exaescala, la próxima frontera de la supercomputación.

Para **Anders Dam Jensen, Director Ejecutivo de la EuroHPC Joint Undertaking**, “EuroHPC continúa liderando el camino en la supercomputación europea. MareNostrum 5 proporcionará a los científicos y la industria europeos acceso a infraestructuras y servicios de supercomputación de última generación. Impulsará la innovación médica, la investigación climática, la ingeniería y las ciencias de la Tierra, y al mismo tiempo se alineará con nuestro objetivo de promover tecnologías ecológicas y sostenibles”.

“La adquisición de MareNostrum 5 permitirá avances científicos que cambiarán el mundo. Por ejemplo, la creación de gemelos digitales que ayudarán a resolver desafíos globales, como el cambio climático, y el avance de la medicina de precisión. Además, el BSC-CNS se compromete a desarrollar hardware europeo para que se pueda utilizar en las generaciones futuras de supercomputadoras y contribuir, así, a conseguir la soberanía tecnológica para los estados miembros de la UE”, añade Mateo Valero, director del Barcelona Supercomputing Center.

MareNostrum 5 está cofinanciado con un presupuesto total de 151.41 millones de euros por la EuroHPC JU, un consorcio formado por tres países participantes en EuroHPC: España -con la participación del Ministerio de Ciencia e Innovación de España, la Generalitat de Catalunya y la [Universitat Politècnica de Catalunya](#) (UPC)-, Portugal y Turquía.

Dado que la mitad de la inversión total (adquisición y operación) proviene de EuroHPC JU, la mitad de los recursos informáticos de MareNostrum 5 se asignarán a sus propios usuarios, seleccionados de manera periódica a través de convocatorias competitivas y revisadas por pares, en las que podrán participar todos los usuarios europeos elegibles.

## Contexto

Atos ha sido seleccionado tras una [licitación](#) lanzada en diciembre de 2021.

Con el fin de equipar a Europa con una infraestructura de supercomputación líder en el mundo, EuroHPC JU ya ha adquirido siete superordenadores, ubicados en toda Europa. Cinco supercomputadores ya están en pleno funcionamiento: [LUMI](#) en Finlandia; [Vega](#), en Eslovenia; [MeluXina](#), en Luxemburgo; [Discoverer](#), en Bulgaria, y [Karolina](#), en la República Checa. También están en marcha dos superordenadores más: [LEONARDO](#), en Italia, y [Deucalion](#), en Portugal, que estarán operativos en breve.

A principios de esta semana, EuroHPC JU anunció la selección de cinco nuevas sedes en la Unión Europea (UE) para albergar y operar la próxima generación de supercomputadores EuroHPC: Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda y Polonia.

En [marzo de 2022](#), EuroHPC JU también lanzó dos nuevas convocatorias: una para seleccionar las entidades anfitrionas que albergarán y gestionarán los primeros ordenadores cuánticos EuroHPC y otra para actualizar las supercomputadoras EuroHPC existentes.

**Source URL (retrieved on 17 Jul 2024 - 02:24):** <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/marenostrum-5-volver%20a-situar-espaa-en-la-lite-de-la-supercomputaci3n-europea>