

**POLÍTICOS Y CIENTÍFICOS REUNIDOS**

El presidente del Gobierno, Paulino Rivero, aparece en la imagen atendiendo las explicaciones de Juan Ruiz Alzola, director de la ACIISI a cuyo lado se encuentran también el rector de la ULL, Eduardo Doménech (i.) y el de la ULPGC, José Regidor. Además, asistieron al acto la consejera de Educación, Milagros Luis Brito, el consejero de Empleo, Industria y Comercio, Jorge Rodríguez, Francisco Sánchez, director del Instituto de Astrofísica de Canarias y Francesc Subirada, director asociado del BSC (Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación). La herramienta está ubicada en el edificio polivalente II del Parque Científico Tecnológico de la ULPGC.



# ARRANCA EL SUPERCOMPUTADOR

» EL GOBIERNO CANARIO PONE A DISPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA UNA POTENTE HERRAMIENTA

**Tres billones de cálculos por segundo. Es la carta de presentación del supercomputador que el Gobierno de Canarias inauguró ayer en el Parque Científico Tecnológico de la ULPGC y que ayudará a resolver problemas de gran dificultad en disciplinas como el estudio de la genómica y el ADN, el cambio climático o la medicina.**

Laura Gallego / LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

El presidente del Gobierno canario, Paulino Rivero, inauguró ayer esta potente herramienta científica que ha supuesto una inversión de un millón de euros y de la que podrán hacer uso las dos universidades canarias y grupos privados de investigación.

Gestionado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) a través del Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), está integrado en la Red Española de Supercomputación, de la que forman parte otros siete nodos similares. De hecho, según explicó Juan Ruiz Alzola, director de ACIISI, el de Canarias es una réplica a escala del Mare Nostrum, situado en Barcelona y «hasta hace poco tiempo el más potente de Europa».

«Es algo más pequeño y adaptado a nuestras necesidades», explicó Ruiz, pero gracias a los convenios que existen con los demás nodos de la RES los investigadores del Archipiélago podrán acceder a los demás cuando necesiten más capacidad.

Según Ruiz, con esta máquina, que el Gobierno de Canarias

pone a disposición de todos los grupos de I+D+I, de las empresas tecnológicas y de las administraciones públicas, podrán llevarse a cabo proyectos que demanden una gran cantidad de computación –y que hasta ahora se veían frenados– en distintas disciplinas científicas y empresariales.

Ruiz, mencionó, entre otros sectores beneficiarios, el estudio de la genómica y el ADN, el cambio climático, la predicción meteorológica, la calidad del aire, el

estudio de proteínas y diseño de fármacos y materiales, la vulcanología y los estudios sobre formación y evolución del universo o la aeronáutica.

El nuevo computador estará al servicio todos esos grupos a través de una página web, aunque el acceso al servicio estará sujeto a unas condiciones de uso de su tiempo, de manera que el 20% está reservado para proyectos de investigación del ITC; el 15% para proyectos de la ULPGC y de La Laguna, cuyos rectores,

José Regidor y Eduardo Doménech, respectivamente, asistieron a la inauguración; otro 20% está reservado para la Red Nacional de Supercomputación, en la que está integrado, y el 30% restante a los usuarios privados que presenten proyectos al centro de supercomputación, que serán evaluados por un comité y que deberán abonar un canon.

Para acceder [www.gobiernodecanarias.org/acisi/supercomputador](http://www.gobiernodecanarias.org/acisi/supercomputador)  
en la web

ITC

**Piernavieja:**  
«Sin esto no se hubiera descifrado el genoma»

■ Gonzalo Piernavieja, director de la división de I+D del ITC, explicó que la tendencia en todo el mundo es instalar este tipo de supercomputadores, porque los cálculos que es capaz de realizar son cada vez más esenciales en todas las disciplinas científicas. «Sin supercomputación no se hubiese descifrado el genoma humano, por ejemplo».

De momento, según dijo, está en fase de pruebas con el proyecto «predicción de la energía solar obtenida por sistemas fotovoltaicos mediante predicción numérica del tiempo y asimilación de datos meteorológicos de satélites». Semejante título escondido, que permite comunicar datos a una velocidad de 4 Gbits/seg sin tiempos muertos, con una latencia de cuatro microsegundos. El sistema de almacenamiento dispone de una capacidad total de 3TB, proporcionada por una red de área de almacenamiento que utiliza un sistema distribuido y tolerante a fallos.

## TRES BILLONES DE CÁLCULOS POR SEGUNDO

**Evolución.**

Un supercomputador es un ordenador especialmente rápido y potente. Aunque hasta hace unos años eran ordenadores de una arquitectura especial, hoy en día suelen configurarse como «clusters»: cientos o miles de piezas similares a las que componen un PC de sobremesa corriente.

**Utilidad.**

La velocidad de los supercomputadores alcanza con la tecnología; los primeros, en los años 80, no eran más rápidos que cualquier portátil actual; hoy pueden hacer billones de operaciones por segundo (Teraflops) lo que permite resolver problemas que de otro modo serían inabarcables. Es un instrumento científico como puede ser un gran telescopio o un acelerador de partículas, disponible para distintos grupos.

**Ficha técnica.**

El supercomputador está formado por 336 núcleos de procesamiento en 84 nodos tipo IBM blade JS21, que dispone de dos procesadores a 2,3 GHz a 8GB de memoria RAM y disco interno de 73GB, con un rendimiento pico de 3,36 Tflops (billones de operaciones en coma flotante por segundo).

**Interconexión.**

Los equipos están interconectados mediante una red myrinet de fibra óptica de alta velocidad, que permite comunicar datos a una velocidad de 4 Gbits/seg sin tiempos muertos, con una latencia de cuatro microsegundos. El sistema de almacenamiento dispone de una capacidad total de 3TB, proporcionada por una red de área de almacenamiento que utiliza un sistema distribuido y tolerante a fallos.