

Bruselas, 23 de enero de 2009

## **La Comisión pone los superordenadores europeos al servicio de la búsqueda de fuentes de energía sostenibles**

*La cooperación entre los investigadores que trabajan en una nueva fuente de energía sostenible potencialmente gigantesca y los superordenadores europeos promete acelerar una labor que podría llevar a satisfacer las necesidades de energía del planeta. La Comisión Europea ha anunciado hoy que dará acceso especial a la red de los superordenadores nacionales más potentes de Europa (DEISA) a los científicos de toda Europa dedicados a la fusión nuclear, que aprovecha la energía de reacciones similares a las que generan el calor del sol. Este acceso les permitirá llevar a cabo partes muy complejas de su trabajo, como simulaciones del funcionamiento de un reactor de fusión. [DEISA](#), la Red Europea Distribuida para las Aplicaciones de Supercomputación, utiliza GÉANT ([MEMO/08/133](#)), la mayor red de ordenadores del mundo, para compartir las enormes cantidades de datos y la capacidad de procesamiento de los superordenadores europeos. Esta red está dotada con 26 millones de euros de la UE para el período 2004 a 2011. Los científicos que reciben acceso trabajan en el proyecto de investigación mundial, [ITER](#) («camino» en latín), cuya finalidad es demostrar el potencial de la energía de fusión como fuente de energía limpia, segura y duradera. Las posibles fuentes de combustible de la fusión están ampliamente disponibles y un gramo de combustible podría aportar tanta energía como 11 toneladas de carbón. La Comisión está promoviendo el acceso de los investigadores a las instalaciones europeas de supercomputación para contribuir a los trabajos del reactor de fusión que se está construyendo en el sur de Francia dentro de este proyecto mundial sobre la energía de fusión.*

*«Esperamos que esta nueva asociación entre los servicios de supercomputación de DEISA y la comunidad de la energía de fusión europea haga una enorme aportación al potencial de la fusión nuclear como fuente de energía viable y realce el papel de Europa en esta empresa. Esta asociación muestra cómo la colaboración entre sus mejores científicos y la puesta en común de sus mejores infraestructuras ayuda a la comunidad científica europea a mantenerse en la vanguardia de la investigación mundial» ha manifestado Viviane Reding, Comisaria de Sociedad de la Información y Medios de Comunicación. «La larga relación de confianza entre los centros de supercomputación nacionales más renombrados y la Comisión está dando ahora sus frutos en campos clave de la investigación europea. El avance en el estudio de la energía de fusión podría acercarnos a una posible respuesta a las necesidades energéticas de Europa».*

«Los científicos europeos que trabajan en la fusión ya se han beneficiado mucho de los servicios europeos de supercomputación durante varios años. Ahora se pueden hacer simulaciones esenciales con toda la potencia de los modernos superordenadores», ha afirmado el Dr. Hermann Lederer, Jefe del Servicio de Aplicaciones de Apoyo del Centro de supercomputación alemán RZG.

*«Las simulaciones a gran escala de la fusión nuclear y de las propiedades de los materiales en los superordenadores más avanzados son esenciales para la realización y la concepción de los experimentos sobre la fusión actuales y futuros »* ha declarado el Profesor Frank Jenko del Instituto Max Planck de Física del Plasma.

Los científicos están trabajando a fin de aprovechar el enorme potencial que ofrece la fusión nuclear para satisfacer las necesidades de energía del planeta. En [ITER](#), el proyecto de investigación mundial destinado a demostrar la viabilidad científica y técnica de la energía de fusión, trabajan científicos de veinticinco países de Europa y de todo el mundo. El reactor del ITER se está construyendo actualmente en el sur de Francia (Cadarache).

La Comisión ha anunciado hoy que dará a estos científicos acceso a [DEISA](#) (Infraestructura Distribuida Europea para Aplicaciones de Supercomputación), el consorcio europeo de centros de supercomputación de punta, lo cual les proporcionará un apoyo y unos servicios esenciales para las simulaciones relacionadas con la fusión. Las simulaciones mediante la supercomputación desempeñan un papel crucial en la concepción de las instalaciones de energía de fusión y optimizan sus prestaciones durante el funcionamiento.

En la actualidad DEISA cuenta con 12 de los 100 superordenadores con mayor potencia del mundo, aportando a los científicos europeos de vanguardia un entorno de supercomputación potente, unificado y fácil de usar.

### **Antecedentes:**

El programa de investigación [research programme](#) de la Comisión Europea financia los esfuerzos para optimizar las mejores infraestructuras de investigación europeas, para ayudar a suscitar un interés a escala paneuropea por apoyar la creación de infraestructuras novedosas de investigación, y para ayudar a la industria a fortalecer su base de conocimientos y su bagaje tecnológico.

Para más información sobre las infraestructuras de investigación véase:

[http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/home_en.html)

La Comisión Europea ha financiado y financia el proyecto [DEISA](#) en virtud de programas de investigación durante los períodos [2002-2006](#) y [2007-2013](#) con un total de 26 millones de euros. DEISA es un consorcio europeo de centros avanzados nacionales de supercomputación que promueve las ciencias del campo de la supercomputación. El consorcio opera una infraestructura de computación compleja y de alto rendimiento a escala europea. Más de 160 universidades e institutos de investigación europeos (y otros de Norteamérica, Sudamérica, Asia y Australia) utilizan esta red.

[ITER](#) es un proyecto conjunto de investigación internacional cuyo objetivo es demostrar la viabilidad científica y técnica de la energía de fusión. Los socios en el proyecto son la Unión Europea (representada por EURATOM), Japón, China, India, la República de Corea, Rusia y los Estados Unidos. El reactor ITER se construirá en el sur de Francia (Cadarache). Europa es el socio principal al aportar casi la mitad de los recursos totales tanto en lo que se refiere a personal como a financiación.