



DIRECTOR DO CESGA, CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA

Javier García Tobío: “Cada hora de investigación no Finisterrae custará 600 euros”

22.01.2007 “A espectacularidade do superordenador tapa cuestións máis importantes pois o que prevalece no tempo é o coñecemento” .. “Xunto a HP e Intel, os investigadores galegos e os do CSIC meterémonos na elite da I+D”

SANTIAGO RIVEIRO • SANTIAGO

É sen dúbida un dos principais valedores da I+D en Galicia, e non o di el: a afirmación parte das todopoderosas multinacionais estadounidenses Hewlett Packard (HP) e Intel. É Javier García Tobío, director xerente do Centro de Supercomputación de Galicia (Cesga). Este ourensán da colleita do 1951, casado e con dous fillos, pode presumir de ser uns dos pioneiros da informática en España, ó licenciarse nesta carreira en 1975 pola Universidade de Deusto. Desde o ano 1998 dirixe o Cesga, institución que situou na elite do cálculo intensivo, vital en tódalas áreas científicas. Agora recibiu o apoio definitivo: grazas ó pulo da Xunta de Galicia e do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) (dependente do Ministerio de Educación e Ciencia), e a través da alianza coas empresas HP e Intel que materializará o supercomputador Finisterrae, o Cesga entrou como membro de pleno dereito como instalación singular dentro da mapa da investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i) española.

– ¿Que supón a entrada do Finisterrae no mapa de instalacións científicas singulares de España?

– É algo importantísimo. O Finisterrae abre a porta a novos retos científicos e computacionais. E significa recoñecer o Cesga como instalación singular a escala estatal. Aquí estamos a falar do supercomputador Finisterrae, pero ó seu amparo xorden aliados tecnolóxicos, que son HP e Intel, cos que establecemos liñas de colaboración entre os seus investigadores, os galegos e os do CSIC. Metémonos no corazón da investigación.

– ¿Éntrase nunca rede de investigación superior, mundial?

– Claro, e este é un club moi pechado, porque hai alta confidencialidade requirida polos fabricantes e unha alta calidade da investigación. Os fabricantes vannon abrindo as portas na medida en que os nosos investigadores van contribuíndo ó deseño de novos produtos, a desenvolver novas liñas na área da computación, e da aplicación da mesma a outros ámbitos e actividades da ciencia. Porque o Finisterrae é unha cuestión espectacular que tapa outras que, para min, son estratéxicamente tanto ou máis importantes que o supercomputador, porque é o que prevalece no tempo, é o coñecemento. Debemos aproveitar esta oportunidade de traballar, cóbado con cóbado, con dous dos máis importantes fabricantes e investigadores da tecnoloxía da computación do mundo.

– ¿En que campos da I+D se vai centrar a actividade?

– Para comezar, nada mellor que a concreción. Levamos xa varias reunións a través de videoconferencias e en persoa cos investigadores das universidades galegas, do CSIC, do Cesga e dos laboratorios de HP e Intel, e a primeiros de febreiro celebraremos outra. Temos xa definidos proxectos específicos de actuación. Uns son relativos á arquitectura dos computadores, especificamente na área da xerarquía de memoria. Un computador ten moitos tipos de memoria, e é crítico que se utilice cada unha de forma axeitada e dependendo dos cálculos necesarios. En áreas de aplicación fóra da computación, temos pechado para empezar a traballar, xunto con investigadores de Ciencias da Terra galegos, o desenvolvemento e optimización de códigos de movementos de masas oceánicas. O tema do mar e de especial interese para a nosa comunidade autónoma, e aquí, ó redor de Meteogalicia hai unha comunidade investigadora de moi alto interese para os fabricantes norteamericanos.

– Falábase de outros proxectos, como a nanotecnoloxía...

– A nanotecnoloxía é outro dos intereses importantes, onde aínda estamos a concretar o traballo. Porque todas estas áreas son verdadeiros universos. Na nanotecnoloxía hai un grupo importante de investigadores galegos e do CSIC no campo dos nanotubos aplicados ó desenvolvemento de semicondutores. Por iso traballamos para acadar o acordo específico, a vontade existe, pero hai que ver que o coñecemento dos laboratorios americanos e o da nosa comunidade de investigadora concorda e existen intereses comúns. Unha das estratexias que estou a seguir e non espallarnos en mil liñas de actuación, porque todo isto custa moitos cartos.

– ¿A que nivel chega o apoio de HP e de Intel?

– Teño que decir que os fabricantes estadounidenses, e en concreto HP, comprométese a investir na nosa

comunidade investigadora 500.000 euros a longo de tres anos, ademais de cubrir os seus propios custos. Iso é un importante compromiso. Non falamos so dunha máquina moi grande. Ademais, tamén é importantísimo que estas multinacionais se comprometen a nominar ó Cesga como centro de referencia europeo. Recoñeceron o atractivo de Galicia e farán congresos, conferencias, xuntanzas ou cursos aquí no Cesga. Eles acadan obxectivos de márketing e comercial, e para nós o positivo son os contactos que nos axudarán a facer, especialistas de todo o mundo. Este tipo de actividades, que non teñen custo adicional para o Cesga, vainos situar nun epicentro da I+D. Para que nos fagamos unha idea, neste momento HP ten outros dous centros de referencia na área da computación en Europa, un en Xenebra (Suíza), e outro no Reino Unido.

– ¿Canto investiremos os galegos no Finisterrae?

– Da totalidade do proxecto, ó erario galego vaille custar unha décima parte, 6,6 millóns de euros. O CSIC porá outro tanto, e HP e Intel, en produtos fundamentalmente, e en cartos para investigación, poñen o resto. Xa sabemos incluso o que vai custar cada hora de investigación no Finisterrae. Estará arredor dos 600 euros, facendo o cálculo das horas que amortizamos en cinco anos. E falamos so do investimento, non dos custos asociados. Cada hora ten que aproveitarse.

Cofinanciamento

Con vontade de colaborar

– ¿Cando habrá que actualizar o supercomputador, como pasa con calquera equipo informático?

– A tecnoloxía que implantaremos será de última xeración, pero probada. Non pode fallar, porque a nosa comunidade de investigadores está demandando cálculo, cálculo. A tecnoloxía que se utilizar vaise liberar a mediados de ano, e temos asumido que en decembro o Finisterrae ten que entrar e probas, e en concreto con algún investigador. O período de amortización vaise situar entre 4,5 e cinco anos, pero temos un bo instrumento para mantelo actualizado: ó ser recoñecidos como instalación singular en España, a Administración central cofinanciará ata o 50 por cento. O resto, que é responsabilidade nosa, é manter o interese dos fabricantes, que poden contribuír de forma importante. Cumprir coa filosofía da e-ciencia, palabra máxica que quere dicir compartir, colaborar, rachar as paredes dos laboratorios para que a ciencia avance, e converter o mundo nun laboratorio. Hai que traballar co coñecemento e as ferramentas onde estean, e o Finisterrae nace coa vontade de colaborar.

– ¿Vese apoiado por parte da Xunta de Galicia?

– Teño que dicir que todo isto é posible grazas a que a Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento (I+D), que comanda Salustiano Mato, tamén presidente do Cesga, nos invita a segu