



INVESTIGACIÓN DE ALTURA

José Martínez Fernández

«La colaboración con la NASA nos coloca en una posición de privilegio»

DTOR. GRUPO DE INV. DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA USAL

ROCÍO BLÁZQUEZ

El Grupo de Investigación de Recursos Hídricos (Hidrus) de la Universidad de Salamanca ha sido seleccionado por la NASA para participar activamente en la misión científica del satélite SMAP (Soil Moisture Active Passive) que la agencia espacial puso en órbita el pasado 29 de enero para fines de investigación medioambiental del planeta Tierra. La gran labor desarrollada por este grupo, con su director, José Martínez Fernández, al frente, ha sido el mejor aval para que la NASA cuente con su experiencia en un campo en el que son referente internacional. La colaboración con la agencia americana coloca a este grupo de la Universidad de Salamanca en una «posición de privilegio», como reconoce Fernández, para el desarrollo de nuevos productos, sobre todo relacionados con la sequía en el campo.

—¿Cómo se ha gestado la inclusión del grupo en la misión científica de la NASA?

—Esto tiene que ver con nuestra trayectoria, no es algo casual. Llevamos trabajando en actividades de calibración de satélites bastantes años. En concreto, hemos estado y seguimos trabajando en el programa SMOS de la Agencia Europea del Espacio y empezamos a colaborar con ella aproximadamente en el año 2000. Hemos trabajado en este programa todo este tiempo y en relación con esta actividad la NASA también se puso en contacto con nosotros para aprovechar la experiencia que tenemos y nuestra infraestructura para calibrar el satélite que envían ellos al espacio.

—¿Cuál es la labor del Grupo en este trabajo científico?

—Nuestra labor se centra en la calibración y validación de los datos que suministra el satélite. Contamos con una red de estaciones experimentales de medición de la humedad del suelo y nosotros en esa red medimos la humedad que realmente hay y esa información nos sirve para contrastar lo que está midiendo el satélite. De esta forma podemos comprobar que lo que está midiendo el satélite se corresponde con la realidad.

—¿En qué se traduce esta cooperación a nivel científico para la Universidad de Salamanca?

—A nivel científico en lo que a nosotros más nos interesa, que es nuestro trabajo y poder desarrollar nuevos productos a partir de la información que suministra el satélite para múltiples aplicaciones. Por un lado está el trabajo básico que consiste en la validación y calibración de los datos del satélite, que en sí misma es una tarea de carácter científico; pero la posibilidad de poder disponer directamente y de primera mano de la información del satélite, nos coloca en una po-

sición de privilegio desde el punto de vista del desarrollo de nuevos productos a partir de esos datos, como puede ser en un ámbito que nos interesa muchísimo como el de la sequía agrícola. Estamos trabajando en el cálculo de índices de sequía agrícola a partir de estos datos, para una aplicación práctica en el campo de la agricultura.

—¿Han contado con el apoyo del equipo de gobierno de la Universidad para este acuerdo con la agencia americana?

—Naturalmente, contamos con su apoyo, pero no sólo en este proyecto, sino en todos los trabajos que desarrollamos y como la mayoría de los grupos de investigación de esta Universidad.

—Son muchos los grupos de la USAL que están inmersos en programas científicos internacionales. ¿Significa esto que esta Universidad es un foco puntero en investigación?

—Yo creo que sí, en algunos ámbitos sí. No puedo hablar mucho de los demás, en mi campo sí, pero la sensación que tengo es que en determinados ámbitos, la investigación que se realiza en Salamanca es puntera, como puede ser el trabajo del Instituto Hispano Luso de Investigaciones Agrarias, que están publicando en las mejores revistas científicas

internacionales, o los del Centro de Investigación del Cáncer. En determinados campos es evidente.

—¿En que está centrado el trabajo del Grupo de Recursos Hídricos de la USAL?

—Nuestro trabajo tiene que ver con el estudio de procesos hidrológicos en ambientes mediterráneos y muy especialmente nos interesan aquellos procesos hidrológicos que tienen una aplicación en el campo de la agricultura.

—¿Existe algún grupo de estas características en España?

—Existen muchos de recursos hídricos, pero como este ninguno. En el campo de calibración y validación de satélites hay muy pocos en el mundo. La infraestructura que nosotros tenemos es única en España. Nuestra red experimental de estaciones para medir la humedad del suelo es única, hay muy pocas en el mundo. Desde este punto de vista no hay una cosa comparable en España, pero en otras vertientes sí, trabajan en otras áreas.

—¿Es posible en la actualidad el trabajo en solitario de un grupo de investigación?

—Imposible. Sin conexiones internacionales no se puede trabajar. En este programa de la NASA colaboramos con centenares de equipos de todo el mundo, estamos integrados un montón de equipos como en cualquier programa porque trabajar a nivel local es imposible.

—¿Cómo está afectando la disminución de los fondos destinados a investigación en equipos con el suyo?

—Pues muy mal. Está afectando considerablemente con una reducción drástica de la financiación, en casos hasta el 50%, y esto hace que estemos avanzando en condiciones muy precarias, tanto desde el punto de vista de la adquisición de los materiales necesarios como de la contratación de investigadores. Ha supuesto la imposibilidad de renovar el equipo humano y de contratar a jóvenes talentos que tienen que salir fuera de nuestro país, porque aquí no encuentran posibilidades de futuro.

“

UN GRUPO
PUNTERO
«LA
INFRAESTRUC-
TURA QUE
NOSOTROS
TENEMOS ES
UNICA EN
ESPAÑA»

