

GRANADA

## Los peones del medio ambiente

Más de un centenar de investigadores analizan desde las instalaciones científicas del Ceama los efectos en Andalucía y el mundo en asuntos como el cambio climático

21.04.08 - ANDREA G. PARRA

En el campo, en el laboratorio y trabajando en ocasiones 12, 24 y 36 horas seguidas. Son 'ratones' de laboratorio. Apasionados del campo, los fondos marinos, el espacio y de los métodos científicos en general. Son quienes más saben de lo que pasa en y sobre medio ambiente y los que quieren descubrir. Realizan trabajos de «excelencia» y en estos tiempos en los que el cambio climático está en boca de todos ellos tienen mucho que hacer y decir. Los más mayores recuerdan que hace mucho tiempo que se realizan trabajos sobre medio ambiente, no obstante, sea por una cosa u otra ahora están en el foco de atención de manera más constante.

El Centro Andaluz de Medio Ambiente (Ceama) es precisamente ese foco de atención. Cuentan con grandes profesionales y con aparatos y técnicas de última generación. «Aquí se hace investigación de excelencia y que requiere un apoyo especial», destaca el director, Pascual Rivas. En la actualidad realizan sus trabajos más de un centenar de investigadores -lo hacen en seis grupos- y muchos de ellos son jóvenes. Investigadores con ganas de trabajar y que en ocasiones pasan en el Ceama más de dos días seguidos trabajando y haciendo mediciones.

Es el caso de Juan Luis Guerrero, aunque no es el único. Hay muchos jóvenes con unas grandes inmensas de investigar. Una de las cosas que está haciendo este investigador es tomar medidas de aerosoles a través del sistema Lidar Raman. Hay unas hora específicas y por eso deben incluso en ocasiones quedarse a dormir en el centro. El sistema está incluido en la red Earlinet desde abril de 2005. Explica Guerrero que trabajan con toda Europa y que es «uno de los sistemas actuales más completos». Son la estación más al sur y tienen muy en cuenta el polvo sahariano, muy importante a la hora de estudiar estos fenómenos.



MEDIDAS. Con el sistema Lidar (láser) colaboran con casi todos los países europeos. / IDEAL

Este es un ejemplo de los sistemas que tienen en la sede del Ceama, pero también tienen equipos distribuidos por Sierra Nevada, sierra de Gador... Además, Pascual Rivas recuerda que son un servicio público que cuenta con importantes equipos como el túnel del viento, canal de olas, microscopio electrónico ambiental, un laboratorio de ecología y otro de isótopos, también observación de la atmósfera y otro de tratamientos de datos en el que cuentan con equipos móviles -en alguna de las sierras ya mencionadas-... Son sólo algunos ejemplos de lo mucho que se hace en este centro, que aunque en su designación lleva lo de andaluz, tiene una proyección nacional e internacional.

Es un centro mixto, Junta de Andalucía y Universidad de Granada, y nació con vocación de facilitar el desarrollo de líneas de investigación que, por su singularidad temática, organizativa, instrumental o carácter multidisciplinar, no puedan realizarse eficazmente en otros centros, según recuerdan. Ahora con una estructura abierta, su director defiende que es un centro con una investigación de «calidad» que difícilmente podría desarrollarse en otros centros. 'De moda', por el requerimiento actual de los estudios medioambientales ya comentados, el director dice que el desarrollo y la innovación no sólo requiere nuevos productos, «también se deben proporcionar y aportar técnicas puras y enseñanzas técnicas».

### Los instrumentos

Por eso, insisten en que desde el Ceama se está apoyando a la investigación I+D+i mediante instalaciones como el microscopio electrónico de barrido ambiental, túnel de viento de capa límite, el lidar (láser), el canal ola-corriente, el espectrómetro de masas para medidas de relaciones isotópicas estables, el All-Sky Imager, el Nefelómetro TSI modelo 3536 y otros tantos sistemas y aparatos con denominaciones difíciles de entender en un principio para cualquier persona no muy puesta en ciencia, pero que sirven para «mejorar un poco más el medio ambiente».

Sus trabajos se centran tanto en el conocido como el 'mal de la piedra', la atmósfera (clima, aerosoles...), dinámica de fluidos (costas, ríos...) sensores remotos (trabajan con imágenes de satélites), en Sierra Nevada tendrán su base para analizar el cambio climático... El campo es amplísimo. Para que todo esto sea posible, la organización del Ceama es abierta, lo que permite la incorporación de grupos de investigación que, «de calidad debidamente acreditada, cumplan con lo exigido y estén abiertos al trabajo en colaboración». Por economía en las instalaciones también están sólo aquellos investigadores que carecen de lugar de trabajo en la Universidad de Granada o en sus entidades de origen.

En este ámbito es mucho el trabajo que se debe hacer y los investigadores -hay que señalar que hay jóvenes con mucho interés por trabajar- tienen ganas. Sus investigaciones y técnicas dan la vuelta al mundo y están colaborando con países del entorno europeo y de otros continentes. Son los 'peones' del medio ambiente y el director del Ceama recuerda que hay que tenerlos más en cuenta a la hora de planificar cosas como plantar unos árboles, por ejemplo. Si se les consultara sobre determinadas especies seguro que no se colocarían y después no habría tantos alérgicos.