

## MEDIO AMBIENTE

PÉREZ GIL

**E**l biólogo sajeño Fernando Tomás Maestre Gil está desarrollando en Sax un experimento de ámbito nacional para evaluar los efectos del cambio climático en los ecosistemas de las zonas áridas y semiáridas de la península. Lugares como los que abundan en muchas comarcas de esta provincia, inmersos en procesos de desertificación, se verán también afectados por el cambio climático promovido, fundamentalmente, por la emisión a la atmósfera, durante el último medio siglo, de ingentes cantidades de gases de efecto invernadero como el temido CO<sub>2</sub>. Un fenómeno que está elevando las temperaturas y alterando el equilibrio ambiental del planeta, siendo las zonas semiáridas especialmente sensibles.

El equipo de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid que investiga este hecho bajo la dirección de Fernando Maestre instaló su primer campo experimental hace un año en Aranjuez. Ahora lo ha hecho en Sax, en un paraje de propiedad municipal donde los científicos han localizado una comunidad de costra biológica con diversas especies de musgo, líquenes, bacterias y otros microorganismos esenciales para el correcto funcionamiento de estos ecosistemas.

En este enclave acotado han instalado una veintena de pantallas que aumentan la temperatura unos cuatro grados centígrados de media anual. Y ello con el fin de simular las condiciones térmicas a

**El científico sajeño dice que nada se puede hacer ya por evitar el calentamiento global pero sí por minimizarlo**

las que estas especies se verán sometidas a finales del siglo XXI. Todos los datos quedan registrados en sofisticados equipos. Nada se escapa al control de los investigadores, que miden los procesos de crecimiento y estado fisiológico de todas las comunidades biológicas, la «respiración» del suelo, el reciclado de nutrientes y la evolución de los microorganismos.

Fernando Maestre se doctoró en Biología en 2002 y con 33 años recién cumplidos es profesor titular de la Universidad Rey Juan Carlos, donde imparte clases de Biología y Restauración de Zonas Áridas Degradadas. El investigador sajeño ha obtenido una subvención del Ministerio de Ciencia e Innovación para desarrollar este experimento, que continuará en 2010 con fondos de la Unión Europea y con la instalación de un nuevo campo experimental en Almería.

Los resultados definitivos de su estudio no se conocerán hasta dentro de cuatro años pero los primeros datos están ofreciendo interesantes indicios sobre el futuro que le espera a buena parte de los ecosistemas alicantinos. Un periodo de entre 60 y 75 años vista en el que, según las predicciones de los



El biólogo Fernando Maestre supervisaba ayer las pantallas y aparatos de medición mientras la técnica María Dolores Puche realizaba anotaciones sobre el terreno

# La Universidad Rey Juan Carlos investiga los efectos del cambio climático en Sax

El biólogo Fernando Maestre Gil dirige un experimento de ámbito nacional que simula el aumento de la temperatura en cuatro grados previsto para finales de siglo

expertos, la temperatura subirá una media de cuatro grados centígrados. En invierno lo hará entre uno y tres grados, y en verano entre cinco y siete grados. Un calentamiento que, tal y como el propio investigador destaca sin ánimo de ser catastrofista, tendrá efectos muy negativos en este territorio. Entre ellos la escasez de lluvias – un 20% menos– que repercutirá en la pérdida de las reservas de los acuíferos subterráneos. Pero también aumentará el riesgo de incendios forestales, acelerará la destrucción de paisajes y el abandono progresivo de los cultivos al no ser rentables por la carestía del agua, afectará a la salud de las personas y disparará el gasto económico por el mayor consumo energético para refrigerar las viviendas, edificios públicos y centros de trabajo.

«El cambio climático es una realidad que el ser humano ha creado y ya no puede frenar aunque deje de utilizar los combustibles fósiles. Pero lo que sí podemos hacer es minimizar su impacto y, precisamente, este experimento trata de darnos las claves para adelantarnos a lo que va a ocurrir en las zonas áridas y semiáridas desde el punto de vista biológico. De este

modo podemos buscar soluciones para mejorar la gestión de estos suelos antes de que sea demasiado tarde», explica el joven experto.

Las conclusiones del trabajo también se plasmarán en una tesis doctoral que está elaborando una de las investigadoras, Cristina Escolar, que cuenta además con el apoyo de los técnicos Jorge Papa-

**El estudio mide el comportamiento de especies vegetales y microorganismos en condiciones extremas**

dupoulos, Patricia Alonso y María Dolores Puche. El doctor Maestre ha agradecido la ayuda de la alcaldesa Ana Barceló y de la edil de Medio Ambiente, Joaquí Muñoz, al haber cedido un espacio público a la universidad para garantizar el éxito de una investigación que, a su juicio, va a ofrecer datos esenciales para frenar el avance del desierto en los ecosistemas semiáridos españoles en general y en los alicantinos en particular.



El recóndito paraje donde se realiza el experimento reúne condiciones especiales