

Madrid, lunes 19 de marzo de 2018

La dehesa de Majadas de Tiétar, modelo de investigación del cambio climático

- El objetivo es obtener modelos de análisis de los ecosistemas a nivel global a partir de parámetros a escala local
- El CSIC trabaja desde 2009 con técnicas de teledetección con drones, aviones, satélites y sensores terrestres



El espectroradiómetro mide las variables del estado del pasto./ (César Hernández/CSIC Comunicación).

Un grupo de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo, la Universidad de Extremadura y el Max Planck Institute colaboran en una estación experimental en la dehesa de Majadas de Tiétar (Cáceres), donde estudian los efectos del cambio climático en la biosfera desde la óptica de diferentes disciplinas científicas.

La estación se inauguró en 2003 con la instalación de la primera torre de flujos de CO² en una dehesa en el marco de proyectos de investigación europeos destinados a

estudiar el balance de carbono de los ecosistemas terrestres. La estación de Majadas es actualmente la más completa y avanzada en España y en el sur de Europa en medida de flujos en ecosistemas terrestres. La dehesa de Majadas de Tiétar fue elegida por tratarse de un ecosistema complejo compuesto de pasto y encinas dedicado a una explotación ganadera.

Un problema global a escala local

El CSIC trabaja desde 2009 con técnicas de teledetección en la estación experimental de Majadas de Tiétar. Aquí realizan un seguimiento del funcionamiento de ecosistemas complejos, como es la dehesa, empleando drones, aviones, satélites y sensores terrestres. “La importancia de estas mediciones radica en que las imágenes de satélite ofrecen una información repetitiva de una forma global. Por tanto, aunque es un estudio local, podríamos inferir modelos que puedan ser válidos a varias escalas, incluso a escala mundial”, declara Pilar Martín, investigadora del CSIC.

“Es necesario aprender acerca del secuestro y emisión de carbono en nuestros sistemas agroforestales y estudiar el papel que pueden jugar los árboles dispersos en los pastizales en este secuestro de carbono. Asimismo, es importante entender las consecuencias del cambio climático en el funcionamiento y productividad del ecosistema y conocer cómo los árboles pueden ayudar a mitigar los posibles efectos negativos del cambio climático”, explica Gerardo Moreno, investigador en la Universidad de Extremadura.

En este estudio es fundamental el equipo internacional, que aporta una perspectiva multidisciplinar. “La cooperación entre los distintos grupos de investigación en Majadas es muy importante para cubrir diferentes aspectos de la ecología de la dehesa, desde las observaciones de terreno hasta los flujos de carbono”, comenta Mirco Migliavacca, del Max Planck Institute of Biogeochemistry.

“En el futuro la estación experimental tiene planificado fomentar su uso y mantenimiento de una forma pluridisciplinar y siguiendo las sinergias y la relevancia internacional existente actualmente”, manifiesta Arnaud Carrara, del Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo.

Esther M. García / CSIC Comunicación