



Figura 1. Toma de datos de uno de los estudiantes de doctorado del proyecto en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid.

AGOSTO
2023

El proyecto LIFE-Watch EnBiC2-Lab es un proyecto que pretende llevar a cabo diferentes líneas de trabajo en relación con el Cambio climático y la Biodiversidad, en diversas sierras de Andalucía uniendo a científicos/as de la Universidad de Málaga de diversos ámbitos del conocimiento: aire, agua, suelo, flora y fauna.

Concretamente, el equipo de FLORA está embarcado en cuatro líneas fundamentales de trabajo:

- Realizar estudios florísticos en la zona que intenten compilar toda la flora y vegetación existente en dichas sierras, con especial atención a la flora amenazada, protegida y a los Hábitats de Interés Comunitario de la Directiva Hábitats 92/43.
- Realizar estudios específicos sobre la incidencia que está teniendo el cambio climático en la flora y en la vegetación Mediterránea Andaluza. En este sentido, se está trabajando en las siguientes dos sublíneas de trabajo:
 - ▶ Estudiando los cambios fenológicos que la flora está experimentando en los últimos años debidos a los posibles cambios climáticos. Este trabajo se encuentra en marcha, y se basa en la obtención de información fenológica (fenología floral y crecimiento vegetativo) a partir de pliegos de herbario (Fig. 1).



- ▶ Intentando comprender los efectos que puede tener el cambio climático en los bosques de Andalucía estudiando su vulnerabilidad climática (Fig. 2), con especial énfasis a los Hábitats de Interés Comunitario.

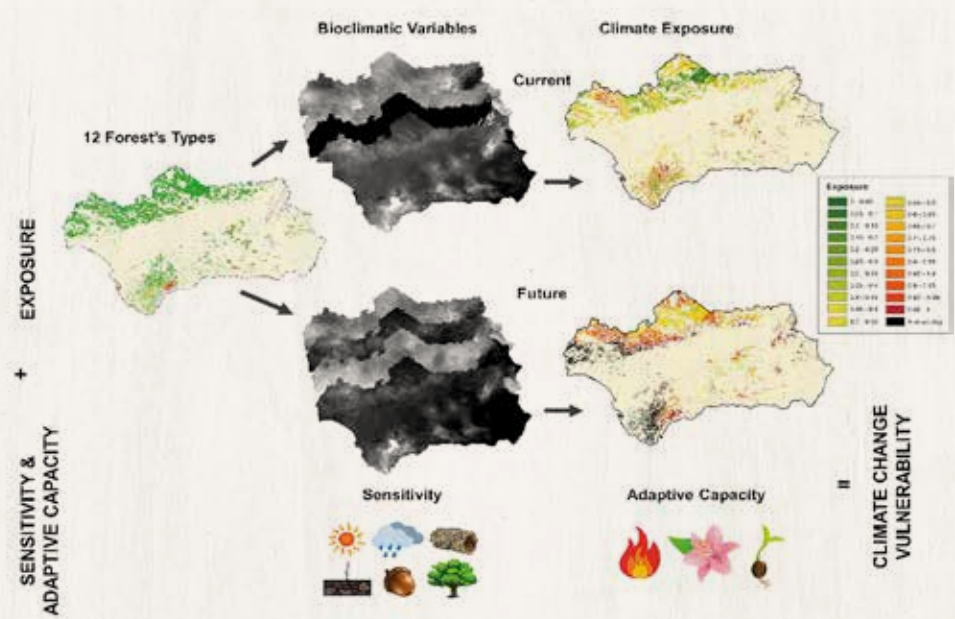


Figura 2. Resumen gráfico que ilustra el proceso de muestreo seguido y los principales resultados obtenidos.

En este sentido, se ha estudiado la vulnerabilidad analizando el nivel de exposición climática de cada tipo de bosque bajo dos modelos climáticos globales (MRI-CGCM3, que predice condiciones más cálidas y húmedas, y MIROC-ESM, que predice condiciones más cálidas y secas), dos escenarios de emisiones (RCP4.5, una vía de concentración representativa que predice emisiones estables de CO₂, y RCP8.5, que predice las mayores emisiones de CO₂) y para los periodos temporales de mediados y finales de siglo. Y también se ha llevado a cabo un análisis de vulnerabilidad incluyendo la sensibilidad y la capacidad de adaptación de las especies arbóreas dominantes que componen cada tipo de bosque realizando un estudio funcional de las mismas.

Como resultados principales de esta línea de investigación, se ha visto que la mayoría de bosques andaluces se verán afectados por el cambio climático, siendo los robledales de *Quercus canariensis* (roble andaluz) y el "bosque húmedo de *Corylus*" los más vulnerables al cambio climático. Sin embargo, los pinares de *Pinus halepensis* ("pinar mediterráneo") y los bosques de *Olea europea* var. *sylvestris* y *Ceratonia siliqua* fueron los menos vulnerables. Esta evaluación ha permitido elaborar un ranking de vulnerabilidad al cambio climático en el sur de la Península Ibérica, y sirve de contexto para los gestores de recursos naturales a la hora de tomar decisiones sobre cómo adaptar los bosques a los impactos del cambio climático. Para más información y consultar el trabajo científico completo: [link](#)

Autores:
 Andrés V. Pérez Latorre, Andros Solakis, Federico Casimiro-Soriguer,
 Teresa Navarro, Noelia Hidalgo-Triana, José García Sánchez

