EL BIOCLIMA

José Luis González Rebollar

Centro de Ciencias Medioambientales, C.S.I.C. Madrid

"Los factores climáticos medidos por los meteorólogos solo ejercen una acción manifiesta sobre la vegetación allí donde no se ven alterados por las condiciones del relieve y el suelo. Esto es lo que sucede en las superficies llanas, con niveles freáticos profundos, es decir allí donde el agua de las precipitaciones ni corre por la superficie ni pasa demasiado aprisa a través del suelo hacia las aguas subterráneas."

H. Walter
Vegetationszonen und klima

El clima ejerce una doble influencia sobre la vegetación: una directa -macroclimática- que permite a botánicos y climatólogos referir sus observaciones a una escala zonal común, empleando términos como "bosque de lluvias", "bosque oceánico", "desierto de nieblas", etc. o clasificaciones como "clima de algodón", "clima de maíz", "clima de tundra", ...; y otra indirecta, a través del suelo o de otros condicionantes estacionales -meso/microclimática- referible a observaciones de mayor detalle, locales o puntuales, resultado de diferentes interacciones entre clima, suelo, relieve, vegetación y tiempo (por mencionar las más notables).

Una observación del paisaje que olvide esta duplicidad de ópticas puede recoger, como paradójicas, anotaciones de campo a las que califica de *inversión*

de los pisos de vegetación, relictos extrazonales, oasis, etc, algo que ya está muy cerca del *"esto no debería estar aquí"*. O se atribuyen *"edafofilias"* que no lo son tanto.

Para las plantas, como nos advierte H. Walter, es completamente indiferente que, por ejemplo, las condiciones térmicas favorables estén determinadas por el macroclima o por la localización del biotopo en una ladera resguardada orientada hacia el Sur. Tampoco tiene importancia para las plantas que la humedad necesaria del suelo se consiga gracias a una distribución favorable de las precipitaciones, a una evaporación reducida debido a una orientación hacia el Norte o a la estructura del suelo y la proximidad del agua freática; lo principal es que la planta no carezca de agua.

Que una comunidad vegetal ocupe un emplazamiento "inesperado" en el paisaje se debe casi siempre a que en él resiste mejor la competencia de otras, a que allí quedo confinada cuando variaron las condiciones naturales que le eran propias o, simplemente, a que representa el último testigo de lo que hubo en el área (un testigo que puede resultar poco representativo, por marginal). Pero, en no pocas ocasiones, que el "confinamiento" resulte afortunado, obedece a que las condiciones fitoclimáticas específicas que en él se dan (muy diferentes del ambiente general circundante) recrean condiciones climáticas lejanas que encuentran aquí una réplica a escala.

No obstante, llamar la atención del observador sobre estos hechos de pequeño radio puede acarrear otro problema: "el puntualismo" (llamémoslo así). Un problema muy similar al que nos adelanta el tradicional aviso popular: *"los árboles no dejan ver el bosque"*. Exceptuando casos de evidente responsabilidad edáfica, antrópica o paleobotánica, la observación detallada, micro/mesoclimática, del mosaico vegetal no debe olvidar las relaciones entre estos microambientes y el ambiente climático general.

Existe un "paisaje fitoclimático" oculto a nuestros ojos que puede ser "percibido" mediante el estudio de las relaciones clima-vegetación, diversificadas por las condiciones peculiares de cada biotopo.

Lo interesante, de este modo, no es tanto el macroclima zonal y sus relaciones con la vegetación dominante, o los microclimas determinantes en diversos biotopos. Las interacciones espacio/tiempo del clima zonal con las condiciones del sustrato, su mayor o menor grado de retención de agua, el diferente grado de recubrimiento vegetal, inclinación de las laderas, su favorable o desfavorable orientación, los procesos de organización (su velocidad) del ecosistema, etc... recrean condiciones e instantes fitoclimáticos no independientes del macroclima general.

Existe un campo todavía incipiente en la investigación bioclimática: los estudios sobre lo que podríamos llamar el "comportamiento" del fitoclima.

El ambiente climático general, a los fines de entender sus interrelaciones con los condicionantes del paisaje, admite una óptica parecida a la de los estudios sobre "personalidad". Es posible, mediante modelos teóricos, someter al ambiente a un "test" de situaciones hipotéticas a modo de "preguntas test". Y es fácil constatar como, cada uno, responde de manera *diferente* a los *mismos* supuestos tipo.

Estos estudios sobre la "respuesta" del macroclima a las eventuales variaciones que le puedan obligar las condiciones espacio/tiempo, abren un campo atrayente a la investigación fitogeográfica teórica, pero también a estimaciones de "sensibilidad frente a impactos", "compatibilidad de especies introducidas", técnicas de aplicación forestal, o Conservación de la Naturaleza[1].

[1] El ponente muestra algunos ejemplos españoles y almerienses.