

EDITORIAL

REPENSANDO LA BIOLOGÍA

Luis-Gonzalo Morales

Si algo caracteriza al ejercicio de la Biología contemporánea es su carácter integral y su creciente vinculación con otras ciencias y tecnologías. Las ramas tradicionales del árbol de la Biología, si bien nacieron apuntando en direcciones algo divergentes, hace tiempo que se desarrollan entrelazadas. Hace algunas décadas alguien podía preciarse de ser “Zoólogo” o “Botánico” y cada uno sabía relativamente poco del tema de trabajo del otro. Con pocas excepciones (por ejemplo, la taxonomía especializada), actualmente esos campos están cada vez más relacionados entre sí por el desarrollo de disciplinas como la Ecología y la Biogeografía. Por su naturaleza híbrida y sintética, estas ciencias obligan al investigador a trabajar en escalas variables de tiempo y espacio, a pensar más en términos de sistemas que en segmentos aislados de la naturaleza y a mantener un enfoque claramente evolucionista. Aquí examinaremos la relación entre el desarrollo de estas ciencias y el tipo de biólogo que deberíamos formar en nuestras universidades.

Las preguntas que se hace la Ecología actual están más centradas en los procesos que modelan los ecosistemas (producción, migración, descomposición, sucesión, ciclaje) que en los “tipos” de ecosistemas resultantes. Lo mismo ocurre con las especies involucradas porque a escalas de mayor complejidad, como son tramas tróficas complejas o comunidades enteras, se han evidenciado patrones y estructuras que trascienden las categorías taxonómicas. Ahora bien, para describir e investigar muchas relaciones y procesos, el ecólogo suele trabajar en equipo con profesionales de áreas muy diversas y tres ejemplos lo ilustran claramente: los estudios de fijación de Carbono en los bosques lluviosos mediante estaciones micro-meteorológicas, el uso de isótopos estables en fisiología y ecología y la simulación computarizada de los efectos del calentamiento global. Para responder estas y otras preguntas típicamente ecológicas, el biólogo debe dominar teorías y técnicas muy ajenas a la biología tradicional y mantenerse al mismo nivel académico que sus colegas de otras profesiones.