

de manera local, y no existe un solo tipo de ellas, sino varios, que tienen su origen en distintas coyunturas históricas de la ciencia.

Las dos antologías de esta colección, *Epistemología evolucionista* y *Racionalidad y cambio científico*, presentan una muy amplia gama de artículos en torno a dos temas cruciales de la filosofía de la ciencia contemporánea. La primera reúne trabajos que intentan aplicar la teoría de la evolución, y en particular la idea de selección natural, para clarificar diferentes aspectos de la construcción del conocimiento y del desarrollo de la ciencia. Este enfoque evolucionista ha tenido un gran impulso a partir del reconocimiento de que cosas tales como la ciencia o la racionalidad no tienen una “esencia”, sino que son entes históricos. Algunas epistemologías evolucionistas intentan, por ejemplo, cla-

rificar hasta qué punto nuestras capacidades biológicas, construidas por la acción de la selección natural, pueden explicar nuestra manera de conocer y de hacer ciencia (Campbell). Otras, en cambio, buscan desarrollar explicaciones seleccionistas para dar cuenta de la elección entre teorías (Popper), o el desarrollo de diversas formas de conocimiento y la evolución de las comunidades científicas (Hull, Richards, Martínez). Asimismo, se incluyen artículos que cuestionan el alcance de dichas epistemologías (Cordero, Thagard).

Finalmente, los artículos incluidos en *Racionalidad y cambio científico* enfrentan el problema más debatido en la filosofía post-kuhniana: el tema de la racionalidad científica y el debate en torno al relativismo. El problema surge del reconocimiento de la historicidad del conoci-

..... de la solapa .....

## *Diversidad biológica de México. Orígenes y distribución*

T.P. RAMMAMOORTHY, ROBERT BYE,  
ANTONIO LOT Y JOHN FA (compiladores)  
Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.



La diversidad de la vida ha sido objeto de interés para el hombre desde que éste apareció en la Tierra. Los pueblos antiguos —mediante su interrelación con los elementos de la diversidad biológica que los rodeaba— desarrollaron sistemas para reconocer, explotar y manejar los recursos naturales a su alcance. Con frecuencia, estos sistemas acompañados de la búsqueda del conocimiento, han sido los antecesores de los grandes avances económicos y culturales; por ejemplo, la Europa renacentista se benefició enormemente del descubrimiento de la considerable diversidad biológica que se encontró al explorar el Nue-

vo Mundo. De hecho, muchos viajeros volvían con relatos extraordinarios, tanto de su riqueza como de las notables plantas y animales que allí existían. Estos relatos —fantásticos o realistas— ampliaron el concepto europeo de la diversidad y tuvieron efectos profundos en el devenir de la historia mundial, tanto de las naciones y de los países que conquistaron como del desarrollo del intelecto humano: tal fue el resultado de los grandes viajes de exploración (Colón, da Gama, Darwin, Humboldt y otros).

En otro aspecto, el estudio de la diversidad biológica abrió el camino al nacimiento de la sistemática moderna, así como, más tarde, condujo a su ocaso tanto el pensamiento tipológico como el esencialismo, impulsando el desarrollo de los conceptos de la biología de poblaciones y de las especies biológicas. La percepción de la biodiversidad también nos ha enseñado que todas las especies son singulares e insustituibles, lo que constituye la base del actual pensamiento conservacionista. Sin duda, el estudio de la diversidad continuará desempeñando un importante papel en el futuro desarrollo de los conceptos e ideas acerca de la función de ésta en el esquema general de la vida en la Tierra, de la cual formamos parte los seres humanos.

to científico. ¿Cómo debe reaccionar la filosofía de la ciencia ante este hecho? Muchos autores han defendido que las normas y características de la ciencia deben estudiarse empíricamente, con ayuda de la sociología, la psicología o la historia de la ciencia. Para otros, en cambio, la filosofía de la ciencia no puede dejar de ser una disciplina normativa, siempre y cuando entienda que las ideas de progreso y racionalidad (que son ellas mismas ideas normativas) tienen un fuerte componente histórico y social; es aquí, por cierto, donde se ha discutido la relevancia del concepto de *tradición* (abordado en algunos artículos). Ahora bien, si la labor de la filosofía es todavía prescribir normas, ello implica que es posible hacer comparaciones entre diversos productos históricos. ¿Pero es posible o no?

Ante el caudal de estudios de los últimos años, que se enfocan a los aspectos estrictamente locales y contingentes de la ciencia, la reflexión filosófica de cuestiones de carácter general se hace necesaria. Más aún; ante las enormes implicaciones de la ciencia en la vida moderna, resulta indispensable el diálogo entre las ciencias y las humanidades. La colección coeditada por el Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos, el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM y editorial Paidós, es un excelente comienzo, una revitalización de la literatura disponible de estos temas en idioma español, cuyas publicaciones —al menos en nuestro país— parecían haberse detenido hacia 30 años.

Edna Suárez. Facultad de Ciencias, UNAM

El reciente interés mundial y los nuevos registros de la diversidad biológica ponen de relieve dos hechos: que el conocimiento de la biodiversidad de nuestro entorno es incompleto y que la extinción masiva de taxa —en particular en los trópicos donde la diversidad es máxima— avanza a paso acelerado (Wilson, 1988). La necesidad de conservar las especies en todo el mundo es el resultado de tan preocupante situación, sobre todo porque es en los trópicos donde, al no existir una base confiable de datos taxonómicos, ni siquiera se tiene una clara idea de lo que se está perdiendo. La mayoría de los biólogos están de acuerdo en que la pérdida de los bosques —tanto tropicales como templados— puede conducir a cambios catastróficos en los complejos ecosistemas del mundo, con inimaginables consecuencias para la vida en la Tierra. Sin embargo, cada vez surge más información acerca del papel de las especies en sus comunidades y de las consecuencias ecológicas y económicas de su pérdida. La preocupación que despierta este gravísimo problema sólo se equipara con el inmenso reto de documentar la biodiversidad.

El comprender que el grado de biodiversidad varía de unas a otras partes del mundo ha llevado a reconocer a algunas naciones como países de megadiversidad (Mittermeier, 1988).

Por su abundancia de especies, México está incluido entre éstos, después de Brasil, Colombia e Indonesia y antes de naciones como China y Australia. En muchos aspectos, México es un ejemplo de los retos que plantea y las oportunidades que ofrece la biología tropical: no existen estudios completos de su flora o fauna; sólo en parte están exploradas las grandes zonas abundantes en especies (el sur tropical) o centros de endemismo (las provincias morfotectónicas de la Faja Volcánica Transmexicana y la Sierra Madre del Sur, según las define Ferrusquía). La taxonomía de muchos grupos bióticos del país es poco clara; la bibliografía científica sobre la biota mexicana es bastante copiosa, pero en muchos casos, estas publicaciones no se pueden conseguir en México; la mayoría de la información producida localmente y contenida en tesis sigue inédita, y por ello no está al alcance ni de los académicos mexicanos ni de los del extranjero. La necesidad de compilar esta información y de llevar a cabo una exploración intensiva para completar el inventario biológico es grande; el principal objetivo de este libro —que es en gran parte producto del simposio sobre biodiversidad de México llevado a cabo en 1988— es recopilar datos acerca de diferentes grupos representativos de la biota mexi-

cana para ponerlos al alcance tanto de los mexicanos como de la comunidad mundial.

El libro está organizado en seis grandes secciones y éstas en capítulos; en el primero de ellos se exponen los antecedentes históricos y geológicos, e incluye también un ensayo acerca de la diversidad de las plantas fanerógamas de México y sus orígenes. Las secciones segunda y tercera están divididas en capítulos en los que se tratan, respectivamente, los más importantes grupos faunísticos y florísticos; varias de estas contribuciones exponen, entre otros temas, la diversidad (abundancia o riqueza de especies), el endemismo y la distribución, incluyendo un ensayo acerca de la diversidad ecológica en los grajos, llamados queisques de ceja blanca. La cuarta sección se ocupa de los patrones fitogeográficos en ecosistemas contrastantes: la flora de México de la selva húmeda y de la vegetación alpina. La quinta sección presenta dos ensayos etnobiológicos: uno sobre la influencia humana en la diversificación de las especies vegetales y el otro sobre los aspectos de la domesticación de plantas en México. La última sección proporciona un panorama sinóptico de la biodiversidad mexicana y una revisión de los hábitats terrestres del país.

Fragmento de la introducción