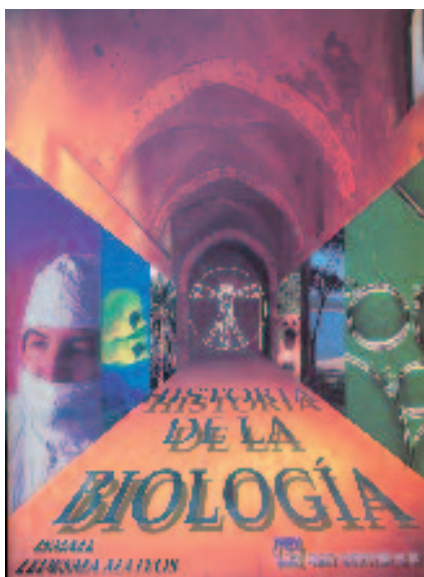


Para enseñar historia de la biología

Layla Michán y Juan J. Morrone



Por detrás de la historia atropellada de los gobiernos, de las guerras y de las hambres, se dibujan unas historias, casi inmóviles a la mirada, historias de débil declive: historia de las vías marítimas, historia del trigo o de las minas de oro, historia de la sequía y de la irrigación, historia de la rotación de cultivos, historia del equilibrio obtenido por la especie humana, entre el hambre y la proliferación.

MICHEL FOUCAULT, 1970.

Resulta interesante la dificultad que ha tenido la historia del pensamiento científico para establecerse como disciplina autónoma, diferente de la historia, la filosofía y la ciencia. ¿Qué es lo que se pregunta quien practica la historia de determinada disciplina científica? ¿Qué se propone

en sus indagaciones, por ejemplo, un historiador de la biología? Básicamente, comprender adecuadamente las teorías, los métodos y los conceptos actuales de esta ciencia en función de su desarrollo histórico, es decir, cómo se dio la génesis, la evolución y la construcción de las ideas biológicas, así como el contexto en el que surgieron y se difundieron. De ello deriva la importancia que poseen los estudios históricos y su presentación sintética y didáctica, para producir visiones del mundo más integrales y permitir opiniones más críticas y fundamentadas en la enseñanza de la biología.

La tarea de estructurar, en la actualidad, la historia general de una disciplina es infrecuente, pues los estudios contemporáneos de historia de la ciencia suelen centrarse en problemas particulares y en lapsos restringidos. Sin embargo, las presentaciones generales del panorama de una disciplina son las que permiten comprender la continuidad representada por el objeto de estudio y mostrar las discontinuidades reflejadas en los cambios de concepciones y su repercusión en la estructura, conformación e institucionalización de una ciencia.

Entre los textos en español que generalmente se utilizan en la enseñanza de la historia de la biología están los de Singer (1947), Nordenskiöld (1949), Melli (1951), Rostand (1986), Jahn *et al.* (1989), Bowler (1998) y Arnold (2000), entre otros; todos ellos escritos y publicados originalmente en el extranjero. Por ello, resulta relevante el libro que aquí reseñamos [I. Ledesma Mateos (2001), *Historia de la biología*, Mé-

Historia de la biología es la primera obra sobre la historia general de la biología en nuestro país y en español

xico, AGT Editor, 659 pp.], pues se trata de un texto de historia de la biología destinado especialmente a alumnos mexicanos. El libro se inicia con una breve presentación que aborda temas de índole filosófica, como las características de la ciencia, la constitución de la biología como ciencia y las peculiaridades de su objeto de estudio. Posteriormente aborda el desarrollo del conocimiento de los seres vivos en orden cronológico: Grecia, la Edad Media y el Renacimiento, para continuar con la historia de algunos problemas biológicos específicos, como el conocimiento del cuerpo, la diversidad de los seres vivos, la función, la teoría celular, la teoría de la evolución, la herencia mendeliana, la generación y el desarrollo, el ambiente y la ecología, y terminar con los genes y la biología molecular.

El libro aborda en forma didáctica la historia de la biología a través de una síntesis acabada de información obtenida a partir de diversas obras, y esa síntesis está ordenada y sustentada en el paradigma de Kuhn (1971). Resulta muy útil la presentación de las referencias y de la hemerografía consultada para cada uno de los capítulos, pues permite conocer la bibliografía básica sobre el tema. Creemos que este libro será particularmente útil para los estudiantes de biología porque presenta la disciplina como un todo integral y sirve como herramienta para diseñar procedimientos y estrategias metodológicas más eficaces, que permitan resolver los problemas que se les presenten a partir de las experiencias del pasado.

Queremos destacar esta primera obra sobre la historia general de la biología en nuestro país y en español, pues abre nuevas posibilidades para profesores y estudiantes, quienes tendrán material didáctico *ad hoc*, en el que se presentan también algunos aportes significativos de la biología mexicana. Los trabajos históricos de este tipo, donde se presentan de forma general los principales acontecimientos, investigadores, ideas y métodos en que se desarrolló la disciplina, utilizando distin-

tos enfoques y abordando diferentes problemas, son fundamentales para la enseñanza de la biología.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnold, D. (2000), *La naturaleza como problema histórico*, México, Fondo de Cultura Económica, 188 pp.
- Bowler, P. J. (1998), *Historia Fontana de las ciencias ambientales*, México, Fondo de Cultura Económica, 468 pp.
- Foucault, M. (1970), *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI Editores.
- Jahn, I., R. Lothar y K. Senglaub (1989), *Historia de la biología*, Barcelona, Labor, 780 pp.
- Kuhn, S. T. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 319 pp.
- Mieli, A. (1951), *Breve historia de la biología*, Buenos Aires, Colección Austral, Espasa-Calpe, 161 pp.
- Nordenskiöld, E. (1949), *Evolución histórica de las ciencias biológicas*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 715 pp.
- Rostand, R. (1986), *Introducción a la historia de la biología*, México, Origen-Planeta, 210 pp.
- Singer, C. (1947), *A History of Biology*, Nueva York, Henry Schuman, 251 pp.

Layla Michán realizó sus estudios de biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde actualmente es candidata al grado de doctora del Posgrado en Ciencias Biológicas, mediante la elaboración de su tesis en el Museo de Zoología de la misma institución, en la que es profesora titular de asignatura de Historia y Filosofía de la Biología desde hace cinco años, materia de la que es representante de asignatura. Se especializa en historia de la biología comparada, específicamente de la taxonomía mexicana.

Juan J. Morrone realizó sus estudios de licenciatura en biología con orientación zoológica (1986) y de doctorado en ciencias naturales (1991) en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. En la actualidad es coordinador del Departamento de Biología Evolutiva de la Facultad de Ciencias de la UNAM; profesor titular B de tiempo completo adscrito al Museo de Zoología de dicha institución; miembro del Sistema Nacional de Investigadores, e investigador asociado de la División de Invertebrados del American Museum of Natural History, Nueva York, EUA. Ha publicado siete libros y más de 120 artículos científicos sobre los temas de su especialidad, principalmente sistemática de artrópodos y biogeografía de la región neotropical.