

La evolución, rasgo y sentido de la vida

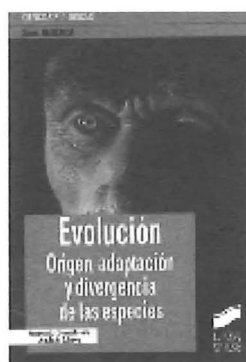
Jesús I. Catalá Gorgues

La centralidad del hecho evolutivo en cualquier aproximación científica al mundo viviente es, hoy por hoy, una realidad que admite pocas controversias. Como señala Ernst Mayr, los organismos vivos son «el producto de 3.800 millones de años de evolución», y el conjunto de sus características son el reflejo de esa prolongada historia, que establece «una corriente ininterrumpida desde el origen de la vida y los procariontes más simples hasta los árboles gigantes, los elefantes, las ballenas y los seres humanos» ①. En consecuencia, el estudio de la evolución es una exigencia para cualquier persona que desee conocer a fondo los entresijos de la vida, especialmente en su dimensión histórica.

El libro que aquí comentamos es un manual de enseñanza superior, el primer manual «de autor» —en este caso, de dos autores, Antonio Fontdevila y Andrés Moya, catedráticos de Genética respectivamente en la Universitat Autònoma de Barcelona y en la Universitat de València— sobre evolución que se ha escrito originalmente en español. Resulta llamativo este hecho, pues han pasado más de seis décadas desde la formulación de la nueva síntesis evolutiva, y casi siglo y medio desde la publicación del libro de Charles Darwin, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection* (1859). No hay que perder de vista, sin embargo, que el camino de normalización de la enseñanza y la investigación en evolución en la universidad española ha resultado particularmente difícil y tortuoso. Por esta razón,

este manual adquiere automáticamente un carácter casi simbólico, en cuanto deviene expresión material de cómo los estudios evolutivos ya pueden considerarse, en España, «ciencia normal», no tanto en el pleno sentido kuhniano del término, cuanto como resultado de una mirada a la realidad social de la enseñanza universitaria. La evolución en España ha dejado de ser fuente de las controversias ideológicas que tanto han distorsionado su consolidación como materia de estudio normal.

Mucho tiempo ha pasado desde que catedráticos como Rafael Cisternas y Fontseré, en la Universidad de Valencia, o Antonio Machado y Núñez, en la de Sevilla, incorporaran de tapadillo la enseñanza de las doctrinas darwinistas, formuladas pocos años antes, en sus clases de historia natural, y se vieran a la postre incapaces de incorporar esas mismas doctrinas de forma coherente a su obra científica ②. Intentos posteriores de hacer de la enseñanza y la práctica evolucionistas elemento normal de la vida universitaria costaron separaciones de cátedra, como las promovidas por el ministro Manuel de Orovio en 1875 —y que afectaron, entre otros, al catedrático de Santiago de Compostela, Augusto González de Linares ③—, o condenas eclesiásticas, como la que hubo de arrostrar el catedrático de la Universidad de Barcelona, Odón de Buen y del Cos, en 1895 ④. Y aunque con el nuevo siglo las cosas se suavizaron, y fue posible que los estudiantes de la Universidad de Valencia organizaran en 1909 un homenaje a Darwin con motivo del centenario de su nacimiento sin que se suscitara más problemas que ciertas reacciones adversas en la prensa ⑤, lo cierto es que la enseñanza de la evolución en la universidad espa-



Antonio Fontdevila y Andrés Moya

Evolución. Origen, adaptación y divergencia de las especies, Madrid, Síntesis, 2003, 591 págs.

① Ernst Mayr, *Así es la biología*. Versión castellana de Juan Manuel Ibeas, Debate, Madrid, 1998, pág. 36.

② Xosé A. Fraga, «La recepción del darwinismo por los naturalistas españoles del siglo XIX, un análisis general», en: Miguel Ángel Puig-Samper, Rosaura Ruiz y Andrés Galera (eds.), *Evolucionismo y cultura. Darwinismo en Europa e Iberoamérica*. Junta de Extremadura/Universidad Nacional Autónoma de México/Doce Calles, Madrid, págs. 249-265.

③ José Sala Catalá, *Ideología y ciencia biológica en España entre 1860 y 1881. La difusión de un paradigma*. CSIC, Madrid, 1987, págs. 84-85.

④ Francesc Bujosa, F. Homar, Thomas F. Glick, «Odón de Buen y del Cos (Zuera, Aragón, 1863-Méxic, 1945). Loceanografía», en: J. M. Camarasa y A. Roca Rosell (dir.), *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica*. Fundació Catalana per a la Recerca, Barcelona, 1995, págs. 763-791.

⑤ Thomas F. Glick, *Darwin en España*. Península, Barcelona, 1982, págs. 51-67.

© Francisco Pelayo, «Darwinismo y antidarwinismo en España (1900-1939): La extensión y crítica de las ideas evolucionistas», en: Miguel Ángel Puig-Samper, Rosaura Ruiz y Andrés Galera (eds.), *Evolucionismo y cultura. Darwinismo en Europa e Iberoamérica*. Junta de Extremadura/Universidad Nacional Autónoma de México/Doce Calles, Madrid, págs. 267-283.

ño la nunca llegó a normalizarse; así, la propuesta del traductor y divulgador Mariano Potó de crear una cátedra de Evolución, lanzada a finales de la década de los diez, no halló eco, a pesar de los fundados argumentos de este autor, que mostraba cómo en la Universidad de Madrid la teoría de la evolución no se exponía de manera completa en ninguna asignatura. Con tan precaria situación, a nadie puede extrañar que la enseñanza de la evolución volviera a verse reducida a la marginalidad tras la instauración de la dictadura franquista, y que sólo empezara a superarse tal situación hacia la década de los sesenta, en un proceso del que todavía sabemos muy poco.

Hoy en día, la situación es muy distinta. La evolución se enseña con normalidad en las universidades españolas, y su presencia en los planes de estudio de la licenciatura de Biología y de otras afines no extraña a nadie. La evolución, sin embargo, no deja de ser una materia problemática, aunque por razones distintas a las ideológicas. El propio carácter de la evolución lleva a que su exposición docente tenga que superar el tradicional enfoque por niveles de organización que ha caracterizado la enseñanza de la biología; esto no es en absoluto trivial, pues no resulta fácil desarrollar una visión coherente y unitaria de un fenómeno que se manifiesta y articula en todos los niveles de organización de lo viviente, en alumnos que tienen en esos niveles su guía básica de aproximación; «nivelar la evolución», si se nos permite la expresión, es un ejercicio peligroso por cuanto el poder explicativo de la teoría evolutiva radica, precisamente, en su carácter integrador. La evolución, por otra parte, es motivo de controversia en su adscripción a una u otra área de conocimiento; un paleontólogo como un genetista, un ecólogo como un

taxónomo, pueden sentirse legítimamente autorizados a enseñar evolución; sin embargo, habrán de superar las restricciones propias de su visión inevitablemente especializada para continuar garantizando ese carácter integrador. La evolución, finalmente, aun siendo un fenómeno propio de lo viviente, no es campo de interés sólo para la biología; otras áreas de conocimiento, incluidas las ciencias sociales y humanas, necesitan recurrir con frecuencia al hecho evolutivo, o cuanto menos comprenderlo adecuadamente, en su quehacer cotidiano; cabe exigir, pues, a sus cultivadores una cierta «cultura evolucionista», que en este caso no siempre está garantizada en los planes de estudio.

Un manual de evolución que pretenda ser útil —característica que puede no ser relevante en otro tipo de literatura, pero que es muy importante en un libro de esta clase— tendrá que afrontar con éxito los retos que plantean los tres grupos de problemas expuestos, además, desde luego, de estar doctrinalmente bien fundamentado y de articularse de forma que facilite el aprendizaje. Creemos que el libro de los profesores Fontdevila y Moya supera tales retos. De la evolución molecular a la macroevolución, el fenómeno evolutivo se nos presenta trabado y unido a toda manifestación viva; no han olvidado los autores dedicar un capítulo a la evolución de las estrategias de vida, ni a la evolución genómica, aspectos que no siempre merecen la debida atención en otros trabajos. Por otro lado, el fenómeno evolutivo surge ante nuestros ojos tanto en los genes como en los fósiles, y tanto en las especies como en los ecosistemas; la condición de genetistas de los autores no les ha llevado, pues, a producir, ni mucho menos, un libro de evolución génica. Un libro, por cierto, que está concebido

en su conjunto para los estudiantes de biología, pero que muestra una serie de itinerarios de lectura más reducidos específica y explícitamente diseñados para estudiantes de ciencias ambientales, de biotecnología y de humanidades, sin perder en ningún caso claridad expositiva y rigor teórico. Un rigor que descansa, además, en la asunción razonada de un cuerpo teórico que entronca con el paradigma clásico neodarwinista, pero que entra en diálogo e interacción con otras visiones alternativas del hecho evolutivo que tienen mucho que decir y aportar a su comprensión. Una comprensión de la que deseamos sean partícipes los lectores de esta obra, avisados desde el prólogo con las capitales palabras de Theodosius Dobzhansky de que «nada en biología tiene sentido si no se contempla a la luz de la evolución».

Jesús I. Catalá Gorgues es investigador doctor contratado del CSIC en el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación «López Piñero» (Universitat de València-CSIC) y profesor de Aspectos Humanísticos de la Ecología en la Universidad Cardenal-Herrera-CEU.

① No hemos de confundir la visión cientifista con la visión científica de la naturaleza. El autor no tiene nada que objetar contra la visión científica del mundo, pero sí contra el supuesto de que las ciencias naturales proporcionan una concepción del mundo que es radicalmente ajena a la manera humana de ser y que esa es la única explicación objetiva del mundo, que son los rasgos que configuran el cientifismo.

La imposibilidad de Matrix

Miracle Garrido

Un lugar para la moral, cuyo autor es el profesor de la Universidad de València Josep E. Corbí, es un libro ameno y de fácil lectura, pero que posee una profundidad filosófica considerable. Lo que me propongo en esta reseña es dar cuenta de los principales argumentos filosóficos que articulan la obra, lo que no debe inducir a engaño; el lector de esta reseña no debe extraer la conclusión de que, si decide leer el libro, se encontrará ante una obra difícil de denso contenido. No es este el caso; el texto está al alcance de cualquier tipo de público, y si en lo que sigue me centro en las tesis principales que contiene es, precisamente, porque su accesibilidad puede quizás ocultar la profundidad de la reflexión filosófica que subyace.

El eje central en torno al cual gira la obra de Corbí es la crítica al mecanicismo, a la concepción del universo que se establece como dominante a partir de la revolución científica del Renacimiento, con el fin de poder encontrar un lugar para la moral en un mundo regido de manera inexorable por las leyes de la naturaleza. Si la visión cientifista ① o mecanicista es correcta, si todo lo que ocurre en la naturaleza no es más que el resultado de un conjunto de procesos ciegos e inexorables, si la aparición de los seres humanos no responde a ningún plan providencial de una divinidad, sino que es un producto de la selección natural de los



Josep E. Corbí

Un lugar para la moral,
Madrid, Antonio Machado Libros,
2003, 185 págs.