

El término *Palaeobiology* fue introducido por primera vez en 1893 por Buckman, pero fue el paleontólogo austriaco Othenio Abel durante los primeros años del siglo XX quien resaltó la importancia de la Paleobiología, aunando paleontología y filogenia, para reconstruir la historia de la vida. Así mismo, mostró su preocupación por el hecho de que el uso de la Paleontología al servicio de la Geología era un impedimento para que los estudios paleontológicos contribuyeran de forma significativa a desentrañar claves sobre la evolución del mundo orgánico. Gracias a este paleontólogo vienés apareció la primera publicación periódica de esta naciente disciplina, *Palaeobiologica* (1928), y una sociedad de paleobiología, *Paläeobiologischen Gesellschaft*.

En esos primeros años del siglo XX, el paleontólogo alemán Otto Jaekel propone su concepto de Biontología, disciplina que, según su autor, surge del necesario maridaje que debería existir entre Paleontología y Biología. Jaekel resalta el importantísimo papel que deben jugar ambas disciplinas científicas para el desarrollo de la teoría de la evolución. Además del interés puramente científico del término, Jaekel intentó crear instituciones y departamentos bajo la denominación genérica de ciencias biontológicas con el objeto de aunar esfuerzos y potencial humano y científico en aras de un denominador común: el estudio de la evolución.

La Paleobiología toma un nuevo impulso a mediados del siglo XX gracias a la labor del paleontólogo norteamericano George Gaylord Simpson, principal artífice de que la Paleontología participara en el gran debate de la evolución al mismo nivel que lo hacían genéticos o ecólogos de la Síntesis Moderna. En Europa, resalta la figura del paleontólogo alemán Otto Heinrich Schindewolf. El terreno estaba abonado y las semillas sembradas listas para germinar. Y así fueron apareciendo los frutos que contribuirán a la consolidación de la Paleobiología moderna: nombres como Norman Newell, Preston Cloud, James V. Valentine, Richard Bambach, David M. Raup o J. William Schopf, entre otros, surgen de ese caldo de cultivo.

Pero, sin duda, uno de los saltos más importantes de los últimos años se produjo a principio de los 70. Corría el año 1972. Un nuevo libro titulado *Models in Paleobiology*, editado por Thomas J. M. Schopf, acaba de ver la luz. A priori, podría ser un libro más; un buen libro más. Sin embargo, dicho libro marcará un punto de inflexión, determinará un “antes” y un “después” en el devenir de la Paleontología. Es el comienzo de una larga historia; una historia que nos traerá hasta la actualidad. Con su publicación, y tras el paso del tiempo, se considerará que es a partir de este momento cuando la Paleobiología brilla con entidad propia y, en palabras del genetista John Maynard Smith,

se sienta junto a las demás disciplinas neontológicas de la Biología Evolutiva en la misma mesa: “*the high table*”. Algunos autores han considerado, incluso, que a lo largo de la década de los 70 y en la primera mitad de los 80 del siglo XX se asiste a toda una revolución científica en términos del filósofo de la ciencia Thomas S. Kuhn.

En este resurgir, la Paleobiología se redefine como una disciplina que se encarga de analizar y dar respuesta a cuestiones biológicas de los fósiles y el propio registro fósil, separándose de las cuestiones puramente dirigidas a resolver problemas geológicos. Así mismo, desde un punto de vista metodológico se asiste a un cambio fundamental ya que a partir de ahora se analizan grandes bases de datos y se reinterpreta el registro fósil (por ejemplo, patrones de divesificación, patrones de extinción y aparición, tiempo y modo en evolución, etc) desde una perspectiva cuantitativa usando nuevos modelos y herramientas matemáticas, cada vez más sofisticadas.

Pero ¿cuál es la trascendencia del libro editado por Schopf en el desarrollo reciente de la Paleobiología? La respuesta está en el capítulo de Niles Eldredge y Stephen J. Gould, donde se propone la teoría del equilibrio puntuado o interrumpido como un mecanismo evolutivo alternativo al gradualismo filético de la Teoría Sintética de la evolución que dominaba hasta entonces.

Los comienzos y la fascinante historia de la Paleobiología como disciplina paleontológica en las cuatro últimas décadas queda reflejada con todo lujo de detalles en el libro que aquí se comenta. Es un relato fascinante sencillamente porque está contado, en buena parte, por los propios artífices del evento, aquellos que contribuyeron de manera decisiva al desarrollo y expansión definitiva de la Paleobiología. La labor e influencia de la Paleobiología, tanto en el mundo de las ciencias como en la sociedad en general, así como el impacto dentro de la propia filosofía de la ciencia, se analizan críticamente y con todo rigor en sus 26 capítulos. Y es que en la elaboración del libro han participado paleontólogos, geólogos, genéticos, biólogos teóricos, botánicos, historiadores, y filósofos de las ciencias. A través de los diferentes capítulos se nos muestra cómo se ha desarrollado la Paleobiología, cómo han avanzado diferentes disciplinas de la paleobiología de vertebrados e invertebrados y se analizan las virtudes y los problemas de la teoría del equilibrio puntuado desde distintas perspectivas.

En definitiva, podemos decir que *The paleobiological revolution. Essays on the growth of modern Paleontology* es un libro de nombres propios escrito por los propios personajes que cimentaron y construyeron el andamiaje sobre el que se sustenta el propio edificio de la Paleobiología de las últimas décadas. A to-

das luces, es un libro de historia reciente cuya lectura recomiendo encarecidamente. Tras su lectura no queda ninguna duda del papel que juega la Paleobiología en evolución pero, al mismo tiempo, nos enseña que aún queda mucho por hacer en lo que al acercamiento entre Biología y Paleontología se refiere. Quizás, pensar en la visión integradora de Jaekel y su Biontología con ideas renovadas y actualizadas podría servir de gran

lección para todos los que de alguna manera trabajamos reconstruyendo la evolución del mundo orgánico.

Julio Aguirre

Departamento de Estratigrafía y Paleontología,
Facultad de Ciencias, Fuentenueva s/n,
Universidad de Granada, 18071 Granada.
E-mail: jaguirre@ugr.es