

*Discurso...* divulgativo, y sólo como tal hay que entenderlo, como un extracto de fuentes francesas, sin intereses innovadores en relación con la Química teórica.

Con todo, y pese al correcto entramado del estudio introductorio, queda aún en tinieblas el objetivo perseguido por el autor al presentar y dar a la imprenta éste y sus otros textos coetáneos. ¿Sólo un voluntarista interés divulgativo? La ascensión social de su autor y su vinculación con los proyectos académicos auspiciados por Floridablanca durante los primeros años del reinado de Carlos IV, hacen pensar en otras razones sólo esbozadas en este estudio introductorio.

Las notas al *Discurso...* se sitúan al final de la reimpresión facsimilar de éste (pp. 179-205) son, en su totalidad, desarrollo del aparato crítico propuesto por el autor y mantienen la erudiccción y claridad del estudio introductorio.

Sólo resta congratularnos por la feliz labor editorial emprendida por la Academia de Artillería, en colaboración con otras instituciones segovianas, la cual, esperamos, sea pronto continuada con otros dos textos que ya se nos anuncian entre líneas: el opúsculo sobre la fabricación del salino y la potasa, de J. M. Munárriz (Segovia, 1795) y la traducción al castellano del libro de G. Toaldo *Meteorología aplicada a la Agricultura* realizada por V. Alcalá Galiano.

ANTONIO GONZÁLEZ BUENO

Stephen Jay GOULD (1987). *Time's Arrow, Time's Cycle. Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time*. Cambridge, Mass., London, Harvard University Press, 222 pp. ISBN: 0-674-89198-8.

La primera parte del título ya nos puede sugerir que esta obra es el resultado de una investigación histórica, mientras que la segunda puede resaltar el hecho de que sean analizadas, de nuevo, las obras de algunos de los autores más estudiados en Historia de la Geología: *Sacred Theory of the Earth* de T. Burnet (1691); *Theory of the Earth* de J. Hutton (1783-1795) y la más persistente en la historiografía de la Geología, *Principles of Geology* de C. Lyell (1830-1833). La novedad reside en abordarlas con exhaustividad bajo un viejo punto de vista nuevo: la dicotomía entre el concepto lineal o circular del tiempo. Viejo, porque se encuentra inmerso en nuestra filosofía desde siempre; nuevo, porque su utilización como instrumento de disección de obras científicas no lo ha sido tan a fondo, especialmente cuando la historiografía geológica ha dado el salto expansivo hacia el contexto social.

La importancia de esta dicotomía hace que el autor reflexione sobre ella y sobre la metodología a emplear en su análisis, análogamente a como se hace en todo trabajo científico: discutir los métodos y no meramente exponer resultados. En esta labor nos muestra directamente sus limitaciones, especialmente referidas a la utiliza-

ción de estas tres obras y no otras, quizás debido a que son hitos clásicos del «progreso» de la Geología; Gould se muestra particularmente crítico con la manera en que son referenciados en casi toda narración de la formación de la Geología como ciencia moderna.

En los siguientes capítulos se analiza cada obra mencionada de modo que es fácil captar las argumentaciones de los autores de las mismas; argumentaciones lógicas y coherentes en conjunto, que es lo que se debería utilizar para engrandecer a sus autores —si procede— y no su adecuación a los conocimientos actuales de esta ciencia, que da lugar entonces a una historia de «héroes» (Lyell y Hutton) y «villanos» (Burnet) en palabras de Gould.

Thomas Burnet, contemporáneo de Newton, no era un hombre dominado por la religión que impuso a la Tierra que actuase como se dice en la Biblia; sino que mantuvo la postura de científicos creyentes actuales: Dios creó las leyes de la naturaleza para luego dejarlas actuar. Así asiente con el imprescindible principio científico de la permanencia en el espacio y en el tiempo de las leyes naturales; y no acepta en absoluto ningún milagro posterior, sobre todo en el Diluvio, tema central de su programa metodológico, que le lleva a formular su teoría de la Tierra, una mezcla de dirección y circularidad en el tiempo.

James Hutton ha sido elevado a los altares de la Geología especialmente por su «victoria» sobre los Neptunistas de Werner; y por incorporar mecanismos de levantamiento de montañas —que coinciden con los actuales en parte— y haber efectuado «astutas observaciones de campo». Gould argumenta todo lo contrario: impuso a la Tierra, a priori, «el concepto más puro y rígido de circularidad del tiempo jamás propuesto en Geología». Con las más famosas palabras de Hutton, «no vestige of a beginning —no prospect of an end».

Charles Lyell ha sido aclamado como fundador de la Geología como ciencia moderna, y de hecho así se consideró él, y lo «demostró» en el capítulo quinto de su obra: «Causas que han retrasado el progreso de la Geología». Gould resalta que hay que tener muy en cuenta su «habilidad para formular y desarrollar debates y encontrar las metáforas y analogías más apropiadas en apoyo de sus opiniones». Encuentra tres modos de operar en la retórica de Lyell: la invocación a su favor de la historia, la utilización hábil de calificativos peyorativos contra los anti-uniformitaristas y el uso de metáforas apropiadas más que trabajo de campo. A partir de estas premisas aparece en la obra de Lyell la defensa a ultranza del «Time's Cycle» más allá de las apariencias; ya que la visión circular del tiempo da coherencia en la formalización de su «*Principles*», que es en sí un tratado sobre el método. Paradójicamente, en la primera página de su obra define la geología como «la ciencia que investiga los sucesivos cambios que han tenido lugar en el reino orgánico e inorgánico de la naturaleza». Según Gould, fue el historiador del «Time's Cycle», tanto que al final, particularmente a partir de la décima edición, entendió que «la aparente progresión de la vida fue después de todo una realidad».

Si esta dicotomía en la visión del tiempo se ha manifestado útil en la investigación histórica de la Geología, Gould nos muestra además cómo se puede ir más allá, y de hecho, la misma envuelve y especialmente da sentido y coherencia a muchas otras facetas, del arte, de la evolución orgánica y de la filosofía.

JOSÉ MORENO PÉREZ

Jesús RAMOS MARTÍNEZ (1989). *La Salud Pública y el Hospital General de la Ciudad de Pamplona en el Antiguo Régimen (1700 a 1815)*. Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Educación y Cultura (Serie Historia, núm. 60), 485 pp. ISBN: 84-235-0879-X.

La monografía de Ramos Martínez, producto de su tesis de doctorado, aúna con indudable acierto el estudio de una institución asistencial con el análisis de algunos de los factores que condicionan los niveles de salud de la colectividad en que se halla. Ambos aspectos contribuyen a enriquecer dos parcelas tradicionalmente deficitarias de la historiografía médica de nuestro país. La reconstrucción de la reglamentación sanitaria municipal y de las condiciones de saneamiento de la ciudad de Pamplona, durante el siglo XVIII, constituye una aportación significativa a la escasa literatura sobre el tema. Por su parte, el estudio del hospital viene a engrosar el conjunto de trabajos dedicados al análisis de instituciones hospitalarias españolas aparecidos en el transcurso de la última década. En consonancia con las más recientes aportaciones, el autor analiza no sólo la estructura burocrático-asistencial del nosocomio sino también facetas como la caracterización social de la población asistida o la multiplicidad de funciones desarrolladas por el hospital. Las dos partes en las que se estructura el trabajo son tributarias de un tratamiento exhaustivo de la documentación de archivo disponible, principalmente la generada por el Ayuntamiento y el Hospital, esta última de una riqueza excepcional, complementada con datos demográficos procedentes de los Archivos Parroquiales. Sin embargo, un acercamiento tan generoso y la extraordinaria labor heurística realizada resultan, a mi juicio, empañados en alguna medida por el excesivo talante descriptivo del autor y una escasa elaboración de algunas de las fuentes manejadas.

La primera parte del texto, bajo el título «La Salud Pública de la ciudad de Pamplona», se estructura en cuatro líneas argumentales correspondientes a otros tantos capítulos: normativa sanitaria local, infraestructura de saneamiento y recursos asistenciales, los testimonios de enfermedad colectiva y la acción preventiva frente al riesgo de epidemia. Los dos primeros ofrecen una buena panorámica de la intervención municipal en materia sanitaria y de las principales realizaciones en el área de saneamiento. En el último tercio del siglo XVIII, la ciudad vio materializarse dos proyectos de indudable repercusión social: la dotación de una red de alcantarillado y la mejora del abastecimiento de agua con la canalización de un manatial y la cons-