

rren en períodos de tiempo variables, sin recurrir a alguno de los índices que muestra Pérez Moreda (1980) en *Las crisis de mortalidad de la España interior, siglos XVI-XIX*. Madrid, Ed. siglo XXI. Y cito esta obra porque el mismo Antonio Fernández da cuenta, elogiosamente, de su existencia en las páginas de Presentación con las que inicia esta recopilación de sus textos. La inicial y continua afirmación de que el cólera «es, en primer lugar, en el siglo XIX un cataclismo demográfico» (p. 4) es sobremanera apriorística, puesto que no se justifica más que por los lamentos literarios de sus contemporáneos. El ya citado Pérez Moreda insiste en que lo catastrófico de la primera mitad del XIX español es la alta mortalidad *habitual*, no epidémica. Y en el texto que comentamos sólo en el trabajo correspondiente a 1890 se intenta una comparación con la mortalidad de algunos otros años próximos.

ESTEBAN RODRÍGUEZ OCAÑA

CARRILLO, Juan L.; M.^a Dolores RAMOS; Jesús CASTELLANOS (1984)
La Sociedad Malagueña de Ciencias. Catálogo de sus manuscritos. Málaga, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 161 p.

Tras la lectura de este estudio de J. L. Carrillo, M. D. Ramos y J. Castellano, se pueden sacar dos conclusiones generales. La primera de ellas es que se trata de un trabajo modélico, dentro de éste, poco extendido, estudio de las modestas instituciones científicas que florecieron en España a finales del siglo XIX y principios del XX. La segunda es que nos encontramos ante una historia «social» de la actividad científica malagueña en un período que abarca medio siglo. Su lectura sirve para recordar algunos pasajes de J. D. Bernal en su *Science in History* como el que sigue: «The hold of the «great men» myth on the history of science has indeed lasted far longer than in social and political history. Many histories of science are, in fact, little more than the stories of great discoverers to whom came in a kind of apostolic succession epoch-making revelations of the secrets of Nature». La actividad científica de figuras e instituciones de segunda, tercera o última fila permite en muchos casos comprender adecuadamente el desarrollo científico de un estado. Y por otra parte a falta de los «great men» no hay más remedio que recurrir a otros no por menos grandes peores indicadores del desarrollo científico.

Muchas veces el brillo áureo que reflejan las grandes instituciones y los «gigantes» de la ciencia, suele estar ausente de los estudios a ellos dedicados. Sin embargo, el trabajo que comentamos, estudia una modesta institución provinciana, con figuras de escasa relevancia, pero es capaz de fascinar al lector sin prejuicios. Lo que, según los autores, iba a ser una simple recuperación de un fondo bibliográfico y otro de enseres y ficheros, donado por la Sociedad Malagueña de Ciencias a la actual Universidad de Málaga, se convirtió en un catálogo de manuscritos impecable. En total 144, la mayoría del período que va desde 1902 a 1909, que no corresponde,

desgraciadamente, a la época más interesante de esta sociedad. El catálogo se ha realizado siguiendo los criterios de S. A. J. Moorat de la Wellcome Historical Medical Library y en muchos casos se ofrece una breve noticia biográfica de los autores. Muchos de estos desconocidos, lo que supone una labor de indagación sumamente meritaria en diferentes archivos malagueños.

La labor de catalogación, estudio de fondos y búsqueda biográfica debió alentar a los autores a no quedarse en el restringido, aunque notable, valor archivístico y bibliográfico. Por ello emprendieron la realización de una historia de la Sociedad Malagueña de Ciencias Físicas y Naturales. El resultado es una historia «social», donde se ponen de manifiesto, tanto los intereses económicos y sociales malagueños de la época, como las relaciones de éstos con el núcleo de los socios fundadores. Y cómo a lo largo del período estudiado, no sólo cambian los intereses económicos y sociales, sino también las vinculaciones de los socios con la sociedad y los objetivos que la institución científica malagueña se propone.

Tres capítulos, que corresponden a tres períodos de características distintas de la actividad de la Sociedad Malagueña de Ciencias, constituyen el trabajo. Un primer período titulado «Elitismo burgués y trabajo científico» recoge la etapa fundacional que se inicia en 1872 y termina en 1895 con la muerte del principal impulsor de la institución. Este fue Domingo Urueta Aguirre (1833-1895), un autodidacta que llegó a ser miembro de la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Se apuntan en el trabajo datos de mucho interés sobre la vinculación de la Sociedad Malagueña con los problemas económicos y sociales de la época en la provincia. Tal es el caso de la decadencia de la industria siderúrgica malagueña, la crisis del sector agrícola exportador, la entrada de la filoxera en los cultivos vitícolas, las adversidades en los cultivos de cítricos, la epidemia de viruela y de triquinosis, el brote colérico y la actividad sísmica registrada en el sur de Andalucía a finales del siglo XIX. Estos problemas de marcado carácter provincial en algunos casos, y en otros nacionales, desarrollaron «focos de interés» específicos en la actividad de los socios. Los autores demuestran así las vinculaciones entre los focos de interés despertados por los factores sociales y económicos (extracientíficos) y la actividad de los socios. Así se cumplía uno de los objetivos básicos de la etapa fundacional: contribuir al desarrollo económico y social de la provincia. Junto a estos estudios coyunturales también se propuso el desarrollo de investigaciones, si bien más básicas (intracientíficas), no por ello completamente desvinculadas de los factores extrínsecos. Los planes de Orueta para impulsar estudios astronómicos, meteorológicos, geológicos, mineralógicos, botánicos, zoológicos, de análisis de agua y sanitarios, son otra muestra que se presenta en el estudio. Es probable que este grupo fundacional tuviera una muy estrecha ligazón con los problemas más relevantes de la sociedad malagueña de la época, y que además esta última viera en el estudio científico una salida de su postración. Nos recuerdan los autores la importancia que tiene en el período fundacional el «sexenio revolucionario». Siendo este el período de mayor interés de los tres estudiados, voy a apuntar con ánimo constructivo algunas deficiencias, que en nada desmerecen el estudio que se comenta. Una de ellas puede ser el no haber estudiado más la vinculación de los socios con los sectores económicos, a través de correspon-

cia o lazos con instituciones empresariales o de la administración. Estos datos hubieran redondeado aún más lo que se intuye en lo aportado. También el estudio del «ethos» institucional y la estimación social que recibieron los socios de la Sociedad Malagueña de Ciencias podría dar pruebas de su entusiasmo y laboriosidad. Adscribirlos a la categoría de «liberal-progresista», aunque según los autores es una clasificación provisional, resulta insuficiente.

La segunda época titulada «Populismo burgués y vulgarización científica» va desde 1902 a 1905. Tras un período oscuro, que no de transición, según los autores, se produce una ruptura con la etapa fundacional. Tras la muerte de Orueta Aguirre en 1895 y la de Pablo Prolongo en 1885 las cosas cambian. Tal vez se tendría que haber resaltado más la contribución de estos dos miembros. Orueta, posiblemente más ligado a los factores extracientíficos, y Prolongo más a los intracientíficos. Este último tuvo más vinculaciones académicas y científicas (Boissier, Haenseler, el Magistral Cabrera, Willkomm, Pérez Lara, etc...). Antonio de Linares Enríquez, médico natural de Granada fue el presidente de 1895 a 1090, y junto a José L. Álvarez de Linera y Enrique Laza Herrera, emprenden nuevas tareas y una evidente desvinculación con los focos de interés económico. Se pasa así, como ponen de manifiesto los autores, a prestar atención a la instrucción y divulgación científica, junto al estudio y valoración de los problemas sociales. Ejemplos de estas nuevas vinculaciones son las adscripciones de algunos socios a la Institución Libre de Enseñanza, caso de Laza Herrera, la serie de conferencias públicas sobre temas sociales, y la publicación de la revista «Andalucía Científica» (1903-1904). Otro botón de muestra que se sale del marco anterior es un programa de higienización de la sociedad andaluza (Congreso Provincial de Higiene de Málaga). Se echa, no obstante en falta una mayor profundización de las causas del giro operado en los objetivos de la Sociedad Malagueña de Ciencias. Tal vez la hipótesis a seguir para observar la desvinculación de los problemas económicos, tendría que haber sido la conocida causa de la «falta de comprensión y estima» de la labor científica realizada, subsanable con el recurso de crear ambiente de estimación a través de la instrucción y divulgación.

La tercera época titulada «Neoliberalismo burgués y Tecnología» comprende los años que van desde 1910 a 1923. El programa de divulgación científica y la atención a los problemas sociales entra en crisis en el seno de la Sociedad Malagueña de Ciencias. El grupo rector se encuentra muy vinculado a la Institución Libre de Enseñanza, que en esa época ha renunciado ya a su incidencia en el aparato del estado y está más inclinada a la formación de élites rectoras. Este transfondo de ocupación de instituciones, para luego dejarse ocupar por el poder es visible en las actividades de los hermanos Jiménez Fraud, Enrique Laza y Moreno Villa. Resultado de todo esto, según los autores, será la atención preferente a la labor pedagógica, la restricción de entrada a socios estudiantes y obreros y la publicación de un «Boletín de la Sociedad Malagueña de Ciencias» (33 meses de duración), que recogerá conferencias de grandes personalidades, que nada tenían que ver con Málaga y sus problemas. Una gran figura como la de Domingo Orueta Duarte, hijo de uno de los fundadores, podría haber sido ejemplo de la búsqueda de otros aires para desarrollar el germen puesto

en el período fundacional. Este Orueta, será notable inventor y colaborará con la casa Zeiss, el Glastechnicher Laboratorium, la casa Fuess y la Royal Microscopical Society de Londres introduciendo notables mejoras técnicas en los microscopios geológicos. Junto a esto creó una fábrica, la del Llano de Gijón, que tuvo un gran éxito. Atrás habían quedado sus primeros estudios sobre seísmos del sur de Andalucía, cuando todavía era estudiante de Ingeniero de Minas. Este trabajo tan típico de la etapa fundacional, tiene gran interés por ser valorado por Ingleta, traductor y defensor de las ideas de Wegener sobre la génesis de los continentes y océanos. La llegada de Laza a la presidencia de la Sociedad Malagueña de Ciencias, no hace sino continuar la decadencia de los propósitos y vínculos iniciales. La ineeficacia en el asunto del Laboratorio de Investigaciones Científicas, es, a juicio de los autores una prueba más de la descomposición de la institución. La descomposición del sistema canovista y el desinterés de las clases dominantes por el adelanto de la instrucción, la higiene y la modernización industrial, fueron, según la tesis del trabajo comentado, las últimas y definitivas causas de la extinción de la Sociedad Malagueña de Ciencias. También en este caso, lo que podría haber sido una hipótesis bien confirmada, queda escasamente resuelta.

Cualquier trabajo que se precie tiene siempre sus limitaciones. Éstas muchas veces juegan el papel sugerente de nuevos problemas, y nuevos estudios para confirmar con más exactitud lo solamente sugerido. Con todo, el trabajo de Carillo, Ramos y Castellanos tiene sólo algunas limitaciones, y éstas son siempre sugerentes. Su lectura recuerda en mucho a un clásico trabajo de Robert King Merton. Aquel que inició la década de los años 1930 y que sería publicado en «Osiris» por G. Sarton con el título «Studies on the History and Philosophy of Sciences, and on the History of Learning and Culture», reeditado en 1970 con el título «Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England» y recientemente traducido y editado en España. La Sociedad Malagueña de Ciencias Físicas y Naturales no es la Royal Society, ni la Málaga de finales del XIX es la Inglaterra del siglo XVII, tampoco Orueta y Prolongo son comparables a Ray o Sloane. Sin embargo el proyecto del libro que se comenta se asemeja mucho al de Merton. Y como decía este último: las preguntas generales de cuales son los modos de interacción entre la sociedad, la cultura y la ciencia, o como varían en especie y grado los diferentes contextos, o cuales son las causas del desarrollo de los focos de interés de las disciplinas, son preguntas lo bastante generales como para «plantearlas con respecto a cualquier sociedad y cualquier época». No sé si los autores han seguido un programa tras la lectura de la obra de Merton, pero si no lo han hecho se han acercado a culminarlo en su casi totalidad y de una manera ejemplar.

JOAQUÍN FERNÁNDEZ PÉREZ