

JULIO REY PASTOR Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO GNOSEOLÓGICO EN ESPAÑA¹

Elena Ronzón Fernández
Universidad de Oviedo

I. Propósito

Uno de los aspectos menos tratados de la polifacética actividad de Julio Rey Pastor es el de su relación con el desarrollo del pensamiento gnoseológico en España. En esta breve nota, que tiene casi el carácter de una puntualización, tal vez debería decir reivindicación, trataremos de señalar ciertos componentes de esa relación. Más exactamente los que tienen que ver con sus actividades y situación en el contexto general e institucional de ese desarrollo.

El aspecto señalado lo vamos a considerar sin entrar directamente en otras partes de dicha relación, como puedan ser las reflexiones, concepciones o posibles teorías de Rey Pastor sobre la ciencia, aun suponiendo que todas las actividades suyas a las que aquí nos referimos y que globalmente denominaremos de carácter institucional, tienen que ver, sin duda, con una concepción determinada, más o menos explícita, original o elaborada sobre la ciencia misma.

1. El adjetivo "gnoseológico" se utiliza en este trabajo para designar un conjunto muy heterogéneo de investigaciones sobre la estructura lógico-material de las ciencias, así como sobre la historia de las mismas –cuando "historia" no se entiende en sentido estrictamente filológico o técnico–, que suelen ser denominadas "Epistemología de la Ciencia", "Filosofía de la Ciencia" –cuando esta expresión no denota las concepciones sobre la naturaleza emanadas de la propia ciencia–, "Historia de la Ciencia", "Sociología de la Ciencia", incluso "Psicología de la Investigación Científica" (Psicología cognitiva, Escuela de Ginebra, etc.).

Se ha hablado a menudo desde su propia biografía, y sin dar matices muy precisos, de la relación de Rey Pastor con la filosofía de la ciencia². Pero raramente han subrayado tal vínculo quienes se han ocupado expresamente del desarrollo de la filosofía de la ciencia en España, sobre todo para antes de 1936. En este contexto la presencia de Rey Pastor (y también la de muchas otras cosas) es, salvo raras excepciones, prácticamente ignorada. En otro lugar ya nos hemos referido ampliamente a algunos problemas que plantean ciertas perspectivas del desarrollo del pensamiento gnoseológico en España³. De allí recogemos el marco fundamental en el que ahora vamos a insertar la figura de Julio Rey Pastor.

2. La bibliografía sobre Rey Pastor que hemos consultado, y que tiene algunas referencias en este sentido, es, por orden cronológico, la siguiente:

—Pedro Puig Adam, “Don Julio Rey Pastor. En el aniversario de una jubilación”, (Separata del artículo publicado en la *Gaceta Matemática*, 1ª serie, tomo XI, núms. 5 y 6, 1959, 9 pp.).

—Número monográfico de la *Revista Matemática Hispano-Americana* (4ª serie, tomo XXI, núm. 2, 1962, 120 pp.) con motivo de su fallecimiento. Contiene colaboraciones de Alberto Dou, Ricardo San Juan, José Mª Iñiguez Almech, José Mª Orts, Patricio Peñalver, Sixto Ríos, R. Rodríguez Vidal y E. Vidal Abascal.

—Número monográfico de la *Revista de la Unión Matemática Argentina* (Vol. XXI, núm. 1, Buenos Aires, 1962, 55 p.). Contiene un estudio realizado por J. Babini, A. González Domínguez y L.A. Santaló, un artículo de Francisco Vera, y varios apéndices.

—Libro de Juan José González Covarrubia, *Julio Rey Pastor*. (Ediciones Culturales Argentinas, Ministerio de Educación y Justicia, Colección “Aportes Culturales”, Buenos Aires, 1964, 173 pp.).

—Libro de Sixto Ríos, Luis A. Santaló y Manuel Balanzat, con un prólogo de Pedro Laín Entralgo, *Julio Rey Pastor matemático* (Instituto de España, Colección “Cultura y Ciencia”, Madrid, 1979, 328 pp.).

—Folleto que incluye las conferencias de Sixto Ríos (“Rey Pastor: maestro de matemáticos”) y Luis A. Santaló Sors (“Rey Pastor: labor de investigación y facetas humanas”) en la *Sesión de Apertura del curso académico 1979-80*, celebrada el 24 de octubre de 1979 en la Real Academia de Ciencias Exactas. (Instituto de España, 1979, 49 pp.). Se trata de la presentación del libro anteriormente citado.

3. E. Ronzón, “La revista *Theoria* y los orígenes de la filosofía de la ciencia en España” (*El Basilisco*, nº 14, 1983, pp. 9-40). A los distintos autores que se ocupan de esos desarrollos, y que son mencionados en ese artículo, habría que añadir, a Vicente Muñoz Delgado, quien en el contexto de la historia de la lógica en España menciona esa tradición de matemáticos españoles y, en ese ambiente, a Rey Pastor. Véanse los siguientes trabajos de V. Muñoz Delgado: “Notas para la historia de la lógica durante la Segunda República Española (1931-1939)” (*Religión y Cultura*, vol. XXVI, núm. 119, nov.-dic. 1980, pp. 291-329; también, al parecer, en el C.S.I.C., 1982); y “Ortega y Gasset y el proyecto de una lógica de la razón vital” (*Actas del III Seminario de Historia de la Filosofía Española*, Salamanca, 27 de septiembre - 1 de octubre de 1982, Ediciones Universidad de Salamanca, 1983).

Subraya asimismo la importancia de Rey Pastor en este contexto, incluso como “auténtico punto de partida” del desarrollo de la historia de la matemática y de la teoría de la ciencia en España, José Mª López Piñero: “La marginación de la ciencia en la España contemporánea” (en Pedro González Blasco, José Jiménez Blanco, José Mª López Piñero, *Historia y sociología de la ciencia en España*, Alianza Universidad, Madrid, 1979, p. 85).

Nuestro propósito, pues, consistirá en presentar, casi de forma esquemática, algunos datos más o menos conocidos de su biografía, situándolos en la perspectiva general de la evolución de las investigaciones gnoseológicas en nuestro país, perspectiva que de esta forma, por cierto, se enriquece notablemente. Porque, por otro lado, nos parece que solamente cuando se han contemplado estos datos en esa línea tiene pleno sentido volver a su biografía para afirmar desde allí que Julio Rey Pastor puede tener algún interés o relación con el desarrollo del pensamiento gnoseológico en España.

II. Planteamiento general

La idea fundamental que pretendemos desarrollar es que Julio Rey Pastor ocupa un lugar importante en el proceso de desarrollo (general, institucional) de unos planteamientos gnoseológicos en España. Y esto parece que es así tanto por sus actividades en los años cincuenta —Sección y Departamento de Filosofía de la Ciencia del CSIC, revista *Theoria*—, como por sus actividades anteriores a la guerra civil, que se insertan en una de las tradiciones (la de los científicos) de este tipo detectables en España antes de 1936, de la que, en cierta forma, él mismo procede y a la que sin duda él mismo contribuyó de diversas formas.

Pero, además, la figura de Rey Pastor en este contexto tiene interés, *a posteriori*, por su posición de eslabón entre algunas de esas actividades anteriores a la guerra civil y algunas de las posteriores, perspectiva ésta que explica precisamente algunas características de la época de *Theoria*. Y como tal eslabón hay varios acontecimientos con él relacionados que, lejos de ser anecdóticos o casuales, tienen indudable interés. Por ejemplo, habría que tener en cuenta la pertenencia de Rey Pastor al grupo de científicos españoles anteriores a 1936 que, a partir del reflejo en España de las grandes revoluciones que experimentan algunas disciplinas científicas como la Física o las Matemáticas, y que conducen *internamente* al planteamiento de ciertos problemas, se ocupan igualmente de esos problemas relacionados con la ciencia. Es decir, el interés y el desarrollo de estos planteamientos en España desde una perspectiva gnoseológica surge y se desarrolla sobre todo en la tradición de la que Rey Pastor forma parte; es decir, más próximo al mundo de los “científicos” que al de los “filósofos” (Ortega, por ejemplo), que están en otro tipo de problemas y que, en todo caso, permanecen atentos, “observan” a la ciencia desde una perspectiva que no es propiamente gnoseológica.

Por otro lado, habría que tener en cuenta igualmente que los años cuarenta se corresponden con el período en el que Rey Pastor, en Argentina, desarrolla una actividad más específica y organizativa orientada a institucionalizar y difundir (mediante cursos, conferencias, publicaciones, sociedades, etc.) la investigación gnoseológica, que él denomina Epistemología, Historia y Filosofía de la Ciencia, etc... Estos años que, en cierto modo, constituyen un paréntesis en sus relaciones con España, coinciden también con una fase de cierto estancamiento (y retroceso) en el desarrollo de estas actividades en

nuestro país. Una de las características de esta etapa de Rey Pastor es el incremento de sus relaciones con los acontecimientos (congresos, sociedades) y la bibliografía internacional. Recuérdese en este contexto, por ejemplo, sus cursos de Epistemología e Historia de la Ciencia en la Universidad de Buenos Aires; sus conferencias o publicaciones de estos años (*La ciencia y la técnica en el descubrimiento de América*, 1942; el Prólogo al libro de Fausto Toranzos, 1943; etc.); sus propias actividades editoriales, que, por cierto, se difunden bastante por España, bien como director de algunas colecciones de Espasa-Calpe ("Historia y Filosofía de la Ciencia", Series Mayor y Menor; "Nueva Ciencia, Nueva Técnica"; o la Serie Marrón de la colección "Austral", "Ciencia y Técnica. Clásicos de la Ciencia", con una nómina de títulos y autores (traducciones sobre todo) realmente muy considerable), bien como editor él mismo a partir de la fundación en 1947 de la Editorial Ibero-Americana, en la que igualmente se publican varias obras de interés en el panorama internacional; recuérdese, también, su relación con diversas instituciones argentinas como la Unión Matemática Argentina, a cuya fundación en 1936 Rey Pastor contribuye, y su *Revista*, de la que fue director con Babini; o su influencia para la formación del efímero (1939-1943) Instituto de Historia y Filosofía de la Ciencia que dirigió Aldo Mieli durante su permanencia en la Universidad del Litoral, período en el que igualmente se publicó allí la revista *Archeion*. Téngase en cuenta, asimismo, que fue presidente del Grupo Nacional Argentino de la Academia Internacional de Historia de las Ciencias, constituido en 1933 a iniciativa suya. Cuando este Grupo se transforma en 1940 en Junta Argentina de Historia de la Ciencia, Rey Pastor pasa a ser vicepresidente de ésta, y seguirá detentando este cargo a partir de 1948, cuando la Junta se convierte otra vez en Grupo Nacional Argentino. Desde ese marco institucional se organizó, como es sabido, en 1945, el Primer Coloquio de Historia y Filosofía de la Ciencia y, en 1948, las Primeras Jornadas Argentinas de Epistemología e Historia de la Ciencia.

La posibilidad de un desarrollo general de la investigación gnoseológica, y más concretamente de sus aspectos institucionales, así como la consolidación de algunas actividades ya existentes o incipientes antes de 1936, queda, quizá, bloqueada (aplazada) a principios de los años cuarenta en España.

III. Época anterior a 1936

1. Respecto a la evolución del pensamiento gnoseológico en España, y desde una perspectiva global, habría que hablar de un proceso paulatino, detectable ya bastante antes de 1936, a través del cual se habrían ido organizando y consolidando ciertas estructuras desde las cuales fue posible la organización de diversas actividades y la difusión de mucha más bibliografía de la que habitualmente estamos acostumbrados a considerar.

Hacia los años veinte ya aparecerían, pues, perfiladas tres corrientes,

aunque evidentemente estén también muy mezcladas. Vamos a referirnos a ellas denominándolas, de forma rápida, la corriente de los *filósofos* (Ortega, sobre todo), la de los *lógicos* (García Bacca) y la de los *científicos* (Rey Pastor, Esteban Terradas, Blas Cabrera). Pero ya decíamos antes que son los científicos, y con ellos los lógicos, que surgen muy próximos a esa tradición, quienes, en el propio proceso de desarrollo de la física y las matemáticas en el primer tercio del siglo XX en España, están más cercanos a un planteamiento estrictamente gnoseológico. Y afirmamos esto con conocimiento y reconocimiento de las muchas actividades de Ortega en esos años.

En esta primera fase, que podríamos denominar “pre-institucional”, dicho sea esto sin compromiso alguno, Julio Rey Pastor habría representado un papel indirecto, difícil de precisar pero sin duda importante, puesto que aparece impulsando o colaborando en multitud de iniciativas que pueden tener algún interés en este sentido. A continuación vamos a referirnos de forma esquemática a algunas de ellas, señalando al mismo tiempo diversos aspectos de su situación en una tradición y contexto más amplios.

2. Rey Pastor, dentro de la citada corriente de los científicos, pertenece al grupo de matemáticos insertos en el progresivo y ascendente desarrollo de las matemáticas españolas desde principios del siglo XX. En este proceso, como es sabido, ocupa un lugar esencial, junto con Echegaray o Eduardo Torroja Caballé, el catedrático de la Universidad de Zaragoza D. Zoel García de Galdeano, impulsor y artífice de *El Progreso Matemático* (1891-1900), primera revista matemática española⁴. Esta revista, que realizó una gran labor de difusión en España de lo que se hacía fuera en distintos campos, y en la que, por otro lado, colaboraron con todo tipo de trabajos diversos autores extranjeros (Peano, Brocard, Loria, etc.), se ocupó precisamente en formas diversas (artículos, reseñas) de temas de Lógica, Filosofía, Pedagogía e Historia de las Matemáticas, pudiendo encontrarse en ella, igualmente, en éstas o en otras áreas, una amplia representación de autores españoles: desde la exhaustiva labor del propio García de Galdeano, o la considerable colaboración de Ventura Reyes y Prósper, hasta los *ecos* de las preocupacio-

4. Sobre el desarrollo de la matemática española en este período y, fundamentalmente, sobre García de Galdeano y *El Progreso Matemático*, hay algunos trabajos de Mariano Hormigón: “*El Progreso Matemático* como protagonista de la transformación matemática contemporánea en España” (*Actas de las V Jornadas Matemáticas Hispano-Lusas*. Zaragoza, 1977, pp. 885-900); “*El Progreso Matemático* (1891-1900). Un estudio sobre la primera revista matemática española” (*Llull*, vol. 4, nos. 6 y 7, 1981, pp. 87-115); *Problemas de historia de las matemáticas en España (1870-1936)*. Zoel García de Galdeano. (Universidad Autónoma de Madrid, 1982); “El paradigma hilbertiano en España” (*Actas del II Congreso de la S.E.H.C.*, Zaragoza, 1984, vol. II, pp. 193-211); “Una aproximación a la biografía científica de García de Galdeano” (*El Basilisco*, nº 16, 1984. pp. 38-47).

Asimismo, de forma casi anecdótica, citaremos un folleto (publicado hacia 1925) de H. Gallego Armesto: *Matemáticos españoles contemporáneos*: I. D. Zoel García de Galdeano; II. D.J.J. Durán Lóriga. (Santiago, 36 pp.).

nes que ocuparon en su día a José Rey y Heredia, catedrático de Lógica y Filosofía del Instituto “Cardenal Cisneros” de Madrid⁵.

Este progresivo desarrollo de las matemáticas en España puede ser detectado a través de múltiples acontecimientos, muy desiguales en intensidad y calidad. Estos hechos se producirán a partir de algunos marcos institucionales ya existentes, como pueden ser las Facultades de Ciencias (Madrid, Barcelona, Zaragoza) —habiendo muestras de ello en muchos casos en las correspondientes *Revistas* o *Anales*— u otros organismos, como la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, dentro de las actividades características en este tipo de entidades: sesiones científicas, concursos, premios, publicaciones, etc. Muchas de las actividades de esta Academia durante aquellos años se plasman precisamente en sus publicaciones: *Anuarios* (desde 1893), *Memorias* (para la Sección de Exactas después de 1942, salvo el Tomo I, que es de 1930), los *Discursos* (inaugurales o de recepción) y, además de otras publicaciones varias, la *Revista* del mismo nombre, que se publica desde 1904, sucediendo cronológicamente a la que editó con anterioridad esta misma Academia: *Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* (1850-1905).

Rey Pastor, como es sabido, accedió a catedrático en la Universidad de Oviedo en 1911 —en esta Universidad leyó (dejó para leer)⁶ el Discurso Inaugural del curso 1913-14, sobre “Los matemáticos españoles del siglo XVI”— y lo fue de la de Madrid desde 1913. El 14 de noviembre de 1920 leyó su Discurso de Recepción en la Academia de Ciencias, cuyo título fue “Investigaciones sobre el problema del ultracontinuo”, corriendo la contestación a cargo de Augusto Krahe.

Pero, además, habrá un paulatino desarrollo de nuevos marcos institucionales (sociedades, revistas), en muchos casos específicamente matemáticas, que se corresponderá con un incremento de otros aspectos igualmente relacionados con la actividad científica. En 1901 aparece la *Revista Trimestral de Matemáticas*, que publicó J. Rius y Casas, en la que, según parece, se publica, en 1905, el primer artículo de Rey Pastor: “Sobre los números primos consecutivos cuya suma es a la vez cuadrado y cubo perfecto”.

5. Sobre Ventura Reyes y Prósper, véanse los trabajos de Juan Antonio del Val: “Un lógico y matemático español del siglo XIX: Ventura Reyes y Prósper” (*Revista de Occidente*, n.º 36, 1966, pp. 252-261); y “Los escritos lógicos de Ventura Reyes y Prósper (1863-1922)” (*Teorema*, vol. III/ 2-3, 1973, pp. 315-354; entre las páginas 329 y 354 se incluyen algunos de sus escritos en *El Progreso Matemático*).

Sobre José Rey y Heredia, véase el artículo de Tomás Carreras y Artau, “Apuntes sobre la filosofía de las ciencias en España y en el siglo XIX” (en *Homenaje a Millás-Valliacrosa*, C.S.I.C., Barcelona, 1954, vol. I, pp. 323-345; a Rey y Heredia se dedican las páginas 327 a 337).

6. Este discurso, por encontrarse Rey Pastor fuera de España, fue leído, como es sabido, por el entonces catedrático de matemáticas del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Oviedo, D. Rogelio Masip Acevedo.

Un lugar interesante dentro de ese desarrollo lo ocupa la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias⁷. Desde su creación en 1908, esta Asociación mantuvo una notable actividad con sus congresos, el primero de los cuales se celebró en Zaragoza ese mismo año. Las tareas de estos congresos (conferencias, sesiones, comunicaciones), que se recogen en los distintos volúmenes de *Actas*, se organizaron a través de las ocho Secciones con las que hasta 1940 contó la Asociación: “Ciencias Matemáticas”, “Astronomía y Física del Globo”, “Ciencias Físico-Químicas”, “Ciencias Naturales”, “Ciencias Sociales”, “Ciencias Filosóficas, Históricas y Filológicas”, “Ciencias Médicas” y “Ciencias de Aplicación”. Dentro de la Sección de Matemáticas pueden detectarse durante esos años en diversas formas varios indicios de un progresivo interés de los matemáticos por cuestiones de carácter gnoseológico. Así, además de algunas comunicaciones o conferencias en esa Sección —generalmente a cargo de García de Galdeano, Sánchez Pérez, González Quijano, Rodríguez Bachiller, Mingot Shelly o Zubiri—, pueden ser significativos en este sentido otros hechos como, por ejemplo, la reunión que, en el Congreso de Barcelona (1930), bajo la presidencia del Vizconde de Eza, realizan las secciones de “Ciencias Matemáticas” y de “Ciencias Filosóficas”. A dicha reunión asistieron —según el Acta de la sesión— los profesores Zaragüeta, Torroja, Serra Hunter, Xirau, Severi, Carreras Artau, De Rafael y González Quijano, y el objetivo fue realizar “un intercambio de ideas entre los miembros de una y otra [sección] acerca de los “Principios fundamentales de la Matemática y, en particular, del grado de certeza que debe atribuirse a sus proposiciones fundamentales”; cuestión que por igual afecta a una y otra sección”⁸.

Rey Pastor, que además contribuyó con diversos trabajos a varios de estos congresos, será inicialmente uno de los seis secretarios de la Comisión de Madrid de Organización y Propaganda de estos Congresos⁹, desempeñando posteriormente el cargo de presidente de la Sección de Matemáticas

7. Una breve historia de esta Asociación, así como algunos datos sobre su estructura y funcionamiento, puede verse en E. Ronzón: “La Asociación Española para el Progreso de las Ciencias” (*Actas del II Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias. Pentalfa Ediciones. Oviedo, 1984, pp. 207-218*).
8. “*Actas de las sesiones celebradas por la Sección de Ciencias Matemáticas. Sesión del día 24*” (*Actas del Duodécimo Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Barcelona, 20 al 27 de mayo de 1929. Tomo II: Sección 1ª, Ciencias Matemáticas. Madrid, 1930, pp. 132*).
9. Para la Sección de Ciencias Matemáticas, esta Comisión en Madrid de Organización y Propaganda de los Congresos” estaba compuesta en 1908 por las siguientes personas:

Presidente: Excmo. Sr. D. José Echegaray; Vicepresidentes: Sres. D. Eduardo Torroja, D. Vicente Ventosa, D. Luis Octavio de Toledo, D. Luis Gaztelu, D. Miguel Vegas, D. Cecilio Jiménez Rueda; Secretarios: Sres. D. Ramón Pérez Muñoz, D. Juan López Soler, D. Ignacio Suárez Somonte, D. Julio Rey Pastor, D. Gabriel Galán, D. José Mingot Shelly (*Actas del Primer Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Zaragoza, 22 al 29 de octubre de 1908. Tomo I, Segunda Parte. Madrid, 1908, p. 231*).

y, en calidad de tal, el de vocal de la Junta Directiva de la Asociación, lo que se prolongará en los años cuarenta.

En 1934 la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias comienza a publicar unos *Anales*, conocidos abreviadamente como Revista (trimestral) *Las Ciencias*. No estará de más recordar aquí que el primer artículo de dicha publicación, correspondiente a la sección primera, fue el de Julio Rey Pastor titulado: "La Matemática del siglo XX, I. La integral" (*Las Ciencias*, Año I, núm. 1, 1934, pp. 13-24).

Pero un momento decisivo de esta evolución de las matemáticas en España lo constituye, sin duda, la creación de la Sociedad Matemática Española, nombre al que posteriormente se antepuso el título de "Real"¹⁰. La idea de su fundación se remontaba al menos al Congreso de Zaragoza (1908) de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, pero no se constituyó como tal hasta 1911. Esto se hizo en gran parte gracias a la gestión del propio Rey Pastor, que, además de socio fundador, será, durante el primer período, secretario.

Son bastantes las actividades de esta Sociedad en aquellos años (en sesiones científicas, conferencias, revistas, publicaciones diversas, etc.) que pueden tener importancia desde nuestra perspectiva.

En 1911 aparece la *Revista de la Sociedad Matemática Española*, que, a partir de sus prometedores comienzos, va a entrar en un progresivo decaimiento (debido en parte probablemente a la ausencia de Rey Pastor), dando paso en 1919 a la *Revista Matemática Hispano-Americana*. A esta última y a alguna de las actividades que a través de ella pueden vislumbrarse aludiremos seguidamente de modo más amplio, puesto que tienen gran interés. Previamente, sin embargo, constataremos algún hecho que puede ser significativo en este contexto.

En 1915 se organizó, bajo la dirección de Rey Pastor, el Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Según declaró en otro momento Rey Pastor, parece que Ortega y Gasset tuvo un papel considerable en su creación¹¹. Este Semi-

10. Como anécdota curiosa señalaremos que la Sociedad Matemática Española, según recoge el "Acta de la sesión del 14 de abril de 1928", acuerda por unanimidad hacer las correspondientes gestiones para nombrar al Príncipe de Asturias Presidente de Honor de la Sociedad (*Revista Matemática Hispano-Americana*, 2ª serie, tomo III, núm. 4, abril de 1928, p. 95). Asimismo, el "Acta de la sesión extraordinaria celebrada el día 12 de enero de 1929" da cuenta de la R.O. que concedía el título de "Real" a esta Sociedad. (*R.M.H.A.*, 2ª serie, tomo IV, 1929, p. 58). Dos años más tarde, sin embargo, en el "Acta de la sesión celebrada el 9 de mayo de 1931", se toma el acuerdo, a propuesta del presidente, de recuperar el antiguo nombre de Sociedad Matemática Española (*R.M.H.A.*, 2ª serie, tomo VI, 1931, p. 114).

11. Véase la contestación de Rey Pastor al Discurso de Recepción ("Procesos de decisión") de Sixto Ríos en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el 21 de junio de 1961; p. 47.

nario, como es sabido, tendrá gran importancia en la formación de las nuevas generaciones de matemáticos (Santaló, San Juan, Ríos), aunque se verá afectado posteriormente por las ausencias de Rey. Más tarde, tras los cambios, interrupciones y desviaciones correspondientes, el Laboratorio se transformará en Instituto "Jorge Juan" de Matemáticas. Los trabajos allí realizados en aquellos años (o sus resúmenes) se publicaban, tanto en volúmenes independientes, como en la *Revista de la Sociedad Matemática Española*, en la *Revista Matemática Hispano-Americana* o en las *Actas* de los Congresos de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

En este ambiente de renovación matemática hay que situar también la creación en 1920 de una cátedra de "Metodología y crítica matemática" en la Universidad de Madrid¹². Para desempeñarla fue nombrado profesor Julio Rey Pastor. Sin embargo, parece que ante la existencia de algunas tensiones, éste renunció al nombramiento. Pero, puesto que ya no daba tiempo a nombrar otro profesor en aquel momento por lo inminente del comienzo del curso (1920-21), Rey Pastor se comprometió a desempeñar la cátedra ese curso, pero gratuitamente, a beneficio de la Sociedad Matemática Española. Las clases se impartieron todos los jueves de 11 a 1, y los temas "de investigación" que compusieron el programa fueron los siguientes:

- 1.— Estudio de las extracciones de raíces cuadradas contenidas en la Aritmética de Fr. Juan Ortega, investigando los métodos que hayan servido para obtenerlas.
- 2.— Estudiar las relaciones existentes entre el método de Heron, el de Cataldi y el de Alkasadi con las fracciones continuas ordinarias y la ecuación de Pell.
- 3.— Investigación de los métodos utilizados por Alvaro Thomas en su *Liber de triplice motus*, París, 1509, para la sumación de series.
- 4.— Reunir indicios suficientes del método *descente indefinie* de Fermat para reconstruirlo en algunos casos particulares.
- 5.— Análisis de los vestigios del método infinitesimal contenidos en las obras de Pedro Núñez.
- 6.— La introducción del cálculo infinitesimal en España.
- 7.— Estudio sistemático del método de Omerique.
- 8.— Análisis crítico del método de Cauchy para la resolución del problema de Sturm.
- 9.— Análisis de una obra cualquiera representativa de la primera mitad del siglo XIX, con clasificación de sus errores y faltas de rigor.

12. Véase la *Revista Matemática Hispano-Americana*. Tomo II, n.º 7, septiembre de 1920, pp. 219-220 (sobre la creación y sus circunstancias); y Tomo II, n.º 10, diciembre de 1920, pp. 317-318 (en donde se recoge el programa).

Seguramente esta cátedra de “Metodología y crítica matemática” es uno de los primeros episodios de nuevas necesidades y planteamientos cada vez más extendidos. Paulatinamente persistirán en diversas formas la necesidad y reivindicación de este tipo de estudios para las Facultades de Ciencias¹³.

La *Revista Matemática Hispano-Americana*, que se publica desde 1919, tiene sin duda —como decíamos— un gran interés en este contexto, aunque no siempre haya suscitado esta misma opinión¹⁴. Este interés, al que hoy añadimos el de documento, viene dado sobre todo por la función de divulgación que tuvo en su momento en España (a través de artículos, reseñas bibliográficas, notas informativas —necrológicas, centenarios, visitas, crónicas, etc.—) de las nuevas corrientes físico-matemáticas y de sus repercusiones en el plano gnoseológico. Pero es evidente que esta publicación sirvió también de elemento aglutinador, a la vez que impulsor, de muchas actividades de matemáticos y científicos españoles en aquellos años.

Los orígenes de este relanzamiento de la revista de la Sociedad Matemática aparecen muy ligados a la figura de Rey Pastor y al reajuste que sufre la Sociedad en 1919. A la nueva Junta Directiva, y a las sucesivas, seguirá ligado Rey Pastor de formas diversas (en 1955 como presidente), pudiendo decirse, además, que en estos años, a pesar de su peculiar *status*, su presencia flota constantemente en el ambiente; inicialmente, incluso, a falta de subvención oficial, él mismo costeará los gastos de publicación de la *Revista Matemática Hispano-Americana*, así como los de funcionamiento de la Sociedad¹⁵. También García de Galdeano subvencionó entonces la edición

13. Véase, por ejemplo, el artículo de 1927 de David Fernández Diéguez, “Algunas consideraciones sobre la formación pedagógica del profesorado oficial de Matemáticas”. *R.M.H.A.*, 2ª serie, tomo II, n.º 2, febrero de 1927, pp. 40-45.

14. Francisco Vera, *Los historiadores de la matemática española*, Victoriano Suárez editor, “Biblioteca española de divulgación científica”, Madrid, 1935, p. 105.

15. El “Acta de la sesión de la Sociedad Matemática Española, celebrada el 18 de marzo de 1919” recoge la exposición que en dicha sesión hizo Rey Pastor, a petición del presidente, de las modificaciones introducidas en los estatutos de la Sociedad (en cuyo artículo IX, como es sabido, Rey Pastor se comprometía a sufragar la publicación de la Revista y el funcionamiento de la Sociedad).

La nueva Junta Directiva, recogida en el Acta citada, tenía como presidente honorario a Amós Salvador y como presidente efectivo a Zoel García de Galdeano.

Se constata en aquel Acta, igualmente, el nombramiento, a iniciativa de Rey Pastor, de una comisión censora encargada de revisar los trabajos que se presentan a la Sociedad, compuesta por Alvarez Ude (J.), Cabrera (B.), Carrasco (P.), Jiménez Rueda (C.), Mataix (C.), Ruiz Tatay (E.), Torroja (J.) y Vegas (M.).

Asimismo se incluye en el Acta mencionada lo siguiente: “Octavio de Toledo pide que se dé un voto de gracias al señor Rey Pastor por haber tomado a su cargo el sostenimiento económico de la Sociedad y la publicación de la Revista, quedando este señor, por acuerdo unánime, incorporado a la Junta Directiva”. (*R.M.H.A.* Tomo I, n.º 3, marzo de 1919, pp. 95-96).

de un interesante *Suplemento* de esta revista, en parte dedicado a crítica, historia, enseñanza y bibliografía matemática; aunque este *Suplemento* dejará de publicarse pronto, debido, probablemente, a la jubilación de García de Galdeano, que le impidió seguir editándolo a costa suya¹⁶.

En las páginas de la *Revista Matemática Hispano-Americana* durante estos años (1.^a y 2.^a serie)¹⁷ colaboraron de manera directa o indirecta (reproducciones) muchos de los personajes más representativos de diversas especialidades científicas en el panorama internacional, entre ellos: David Hilbert, Félix Klein, F. Enriques, Levi-Civita, Albert Einstein, Hermann Weyl, Eddington, Hadamard, Henri Lebesgue, Gino Loria, James Pierpont, F. Severi, Luigi Fantappiè, J. Babini, Vito Volterra. Gomes Teixeira, Bieberbach, etc., etc. y, a través de éstos se citaron allí también muchos otros nombres.

De autores españoles hubo durante esta etapa diversas colaboraciones, distintas en cantidad y calidad, tanto en la sección de artículos, como, sobre todo, en otras secciones de la revista: bibliografía, crónicas y noticias diversas, cuestiones propuestas y resueltas, ejercicios propuestos y resueltos, glosario matemático, notas y ejercicios elementales. De este grupo de colaboradores, muy heterogéneo, mencionaremos a David Fernández Diéguez, Julio Rey Pastor, José María Lorente, Alvarez Ude, José M.^a Plans y Freyre, J. Barinaga, José Augusto Sánchez Pérez, Pedro Puig Adam, Ramón María Aller, Blas Cabrera, T. Rodríguez Bachiller, Luis Octavio de Toledo, Antonio Torroja, P. González Quijano, Esteban Terradas, T. Martín Escobar, José María Orts, Ricardo San Juan, F. Lorente de Nó, Sixto Ríos¹⁸, Mingot Shelly, Luis Santaló, E. Pajares, Carmen Martínez Sancho¹⁹, etc.,

16. El artículo IX de los nuevos estatutos recogía también el ofrecimiento de García de Galdeano de publicar un *Suplemento* crítico-bibliográfico de la revista, a costa suya. Sin embargo, en el "Acta de la reunión de la S.M.E. del 4 de octubre de 1919", García de Galdeano manifiesta que "a causa de su jubilación no puede seguirse editando a sus expensas el *Suplemento*". Rey Pastor sugiere, entonces, pedir ayuda a los poderes públicos. (*R.M.H.A.*, Tomo I, n.º 7, septiembre 1919, p. 224).

17. La 1ª Serie de la revista incluye desde el Tomo I (1919) hasta el Tomo VII (1925). La 2ª Serie, Tomo I, comienza en enero de 1926.

Por otro lado, esta publicación fue dirigida durante muchos años (hasta 1931) por Alvarez Ude. Tras la dimisión de éste, en 1931, le sucede José M.^a Plans y Freyre.

18. La *Revista Matemática Hispano-Americana*, en uno de sus números de 1927 (2ª serie, tomo II, n.º 4, abril, p. 127), en la sección "Ejercicios resueltos", incluía la siguiente "Nota", a propósito de una colaboración de Sixto Ríos, "alumno del Instituto de San Isidro": "La Redacción de esta REVISTA no puede pasar en silencio la primera y simpática colaboración de un solucionista de calzón corto..."

19. Resaltamos aquí el hecho curioso de ser ésta, al parecer, la primera mujer catedrática de matemáticas de Instituto de España (desde mayo de 1928). Fue autora de una tesis doctoral, *Contribución al estudio de los espacios normales de Bianchi*, que se publicó en Madrid en 1927 (Memoria 4ª, t. IV de la colección "Publicaciones del Laboratorio y Seminario Matemático"). En 1927 pasa a formar parte de la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Española y, en 1928, del Comité de Redacción de la *Revista Matemática Hispano-Americana*.

etc.; incluso David García Bacca.

En esta revista, además de los artículos, pueden tener interés desde nuestra perspectiva, como antes indicamos, otras secciones (bibliográficas, informativas, crónicas) a través de las cuales se perciben muchos aspectos de la actividad nacional, en la que destacaron especialmente algunos personajes como Blas Cabrera, Esteban Terradas o el mismo Rey Pastor. Desde estas secciones, igualmente, se da cuenta y resumen de las visitas y actividades en España de algunas figuras internacionales de la época: Hadamard (1919), Levi-Civita (1921), de la Vallée-Poussin (1921), Weyl (1922), Sommerfeld (1922), Einstein (1923), Vito Volterra (1925), Lorentz (1925), F. Severi (1928), etc.

En el caso concreto de Einstein, por ejemplo, cuya visita (realizada en pleno auge y difusión de la relatividad en España²⁰) tuvo gran repercusión en muchos niveles, se le dedicó un número especial de la revista (Tomo V, n.º 6, junio 1923), y allí, junto con una nota biográfica (pp. 129-135), otra bibliográfica (pp. 136-141) y un artículo de Blas Cabrera titulado “La obra de Einstein fuera de la teoría de la relatividad” (pp. 142-152), se resumen por extenso sus actividades en Madrid (pp. 187-195): conferencias; sesión (bajo la presidencia de Alfonso XIII) en la Academia de Ciencias; nombramiento de *honoris causa* por la Universidad de Madrid; reunión en la Sociedad Matemática Española.

Como en el caso de Einstein, muchos de estos visitantes durante su estancia asisten a las sesiones de la Sociedad Matemática Española, siendo nombrados frecuentemente socios honorarios. Posteriormente persistirán esos contactos con la sociedad española, colaborando en ocasiones en la revista.

Es difícil hacer un balance preciso de la importancia de la *Revista Matemática Hispano-Americana* en el desarrollo del pensamiento gnoseológico en España. Es evidente su contribución a la difusión de nuevas corrientes e ideas. Y es probable que, algunos nombres, como el de Wittgenstein y el *Tractatus*, suenen en España por primera vez a través de sus páginas, aunque en este caso, sin duda por el contexto, con un volumen mucho menor que el actual²¹.

La Sociedad Matemática Española, por otro lado, impulsará otras publicaciones y entre ellas, además de la revista *Matemática Elemental*

20. Sobre este aspecto pueden verse, por lo menos, los siguientes trabajos: Antonio Lafuente García, *Introducción de la relatividad especial en España* (Tesis de licenciatura. Barcelona, 1977); Thomas F. Glick, “Einstein y los españoles. Aspectos de la recepción de la relatividad”. (*Llull*, n.º 2, 1979, pp. 3-23); Antoni Roca i Rosell, “La incidència del pensament d’Einstein a Catalunya (1908-1923)” (en *Centenari de la naixença d’Albert Einstein*, Institut d’Estudis Catalans, Barcelona, 1981, pp. 165-184).

21. Por ejemplo, en el artículo de James Pierpont, “El rigor matemático. Pasado y presente”, *R.M.H.A.*, 2ª serie, tomo III, n.º 7, septiembre de 1928, pp. 181-192, id., n.º 8, octubre de 1928, pp. 208-216; la referencia al *Tractatus* y Wittgenstein, en p. 211.

(1931) (en colaboración con la Sociedad Matemática Argentina), dos colecciones de libros, que dirigió Rey Pastor.

La primera de estas colecciones se denomina "Biblioteca matemática" e incluyó al menos los siguientes títulos:

Vol. 1.- Enriques, *Fundamentos de Geometría*. Madrid, 1921.

Vol 2.- Klein, *Matemática elemental desde un punto de vista superior*. Tomo I: Aritmética, Álgebra, Análisis. Traducción de Roberto Araujo (Catedrático de la Facultad de Ciencias de Valencia). Madrid, 1927.

Vol. 3.- Klein, *Matemática elemental desde un punto de vista superior*. Tomo II: Geometría. Traducción R. Fontanilla. Madrid, 1931.

Vol. 4.- Planck, *Introducción a la Mecánica General*. Traducción de F. Peña. Madrid, 1930.

Vol. 5.- Rey Pastor, *Teoría geométrica de la polaridad, en las figuras de primera y segunda categorías*. Madrid, 1929. (Obra premiada por la Real Academia de CC. de Madrid).

La "Biblioteca Scientia" publicó los siguientes libros:

Vol. 1.- Einstein, *La teoría de la relatividad al alcance de todos*. Madrid, 1925.

Vol. 2.- Rey Pastor, *La matemática española del siglo XVI*, Madrid, 1926.

Vol. 3.- Rey Pastor y Babini, *Ejercicios matemáticas especiales para físicos y químicos*. Madrid, 1930.

Vol. 4.- Babini, *Aritmética práctica. El cálculo con números exactos y el cálculo numérico aproximado*. Madrid, 1930.

Evidentemente, la Sociedad Matemática Española nunca fue excesivamente numerosa: en 1932, por ejemplo, tiene 233 socios numerarios en España²². Cuenta entonces, además, con bastantes socios colectivos y, asimismo, con algunos socios extranjeros, entre ellos: Eddington, Babini, Andrés Avelino, Fréchet o Henri Lebesgue. Trece años después la Junta Directiva ha ido sufriendo progresivas modificaciones por fallecimientos o por ampliaciones, pero Rey Pastor sigue colaborando de diversas formas en la buena marcha de la Sociedad y la Revista²³.

22. Entre ellos, por cierto, con un claro predominio de matemáticos y físicos, e incluyendo a casi todas las figuras representativas de la época, figura, en el último lugar de la relación alfabética, Zubiri, R.P. Javier (*sic* en la relación de 1925).

23. Como muestra del estado de las relaciones de Rey Pastor con la Sociedad Matemática en esos momentos, podría ser significativo el comentario que refleja el "Acta de la sesión de la S.M.E., celebrada el 14 de febrero de 1932"; se dice allí: "Se aprueban las cuentas por aclamación y se concede un voto de gracias al administrador D. Julio Rey Pastor, que despliega un interés y un entusiasmo extraordinarios para mejorar la marcha de la Sociedad y la Revista" (*R.M.H.A.*, 2ª Serie, tomo VII, 1932, p. 47).

IV. Los años cuarenta como intermedio

Tras la guerra civil, evidentemente, y respecto de esa evolución general del pensamiento gnoseológico en España, habría habido un retroceso, un freno a ciertos desarrollos. No es sencillo precisar qué sentido tenga decir esto, ya que nunca sabremos cómo hubieran sido las cosas de otro modo. Pero, sin embargo, es evidente que la guerra, por sí misma y por muchas de sus consecuencias generales, tuvo que afectar de alguna manera a éstas y otras actividades.

Ahora bien, los motivos fundamentales de ese estancamiento (más adecuado, quizá, sería llamarle desviación) que la guerra produce no serían debidos –tal como podría deducirse de una tesis ideológica, confusa e internamente contradictoria muy extendida– a la ausencia del panorama español durante los años cuarenta de las corrientes filosóficas anteriores a la guerra civil, ni a la presencia de la neoescolástica, sino, en todo caso, a la ausencia de los científicos y, más exactamente, a la dislocación de sus actividades.

Las razones que pueden justificar el que esto haya sido efectivamente así se explican bastante bien si tenemos en cuenta, además, algunos aspectos de nuestra tradición científica –tan caracterizada por grandes desigualdades e intermitencias– y de nuestra tradición filosófica –más próxima, en términos hegelianos, al Reino del Espíritu que al de la Naturaleza–. Es decir, habría que tener en cuenta, por un lado, que de las tres corrientes señaladas antes de 1936, serían los científicos, como dijimos, quienes, llevados internamente desde sus respectivas disciplinas, estarían más próximos a planteamientos gnoseológicos, introduciendo y desarrollando ellos realmente en España –tal como hemos señalado– muchos aspectos relacionados con esa temática a través de múltiples actividades. Por otro lado, el que puede ser considerado como el núcleo filosófico dominante antes de la guerra, tanto en la esfera académica como entre un amplio sector de “intelectuales”, es decir, el grupo de Ortega (incluso Zubiri), desde su teoría de la razón vital (tan cercana al *Verstehen* de Dilthey, la *intuición* de Bergson, la *intuición emocional* de Scheler o el *tacto fisiognómico* de Spengler) tendría una perspectiva de la ciencia que, más que propiamente gnoseológica, se aproximaría al punto de vista histórico-cultural de Cassirer (del cual, por cierto, el propio Popper no estaría tan lejano como muchos piensan), es decir, la ciencia como producción “magnífica” de la cultura humana, con sus limitaciones y leyes autónomas. Y precisamente, desde esta perspectiva, pueden interpretarse muchas de las actividades de Ortega en relación con la ciencia.

La guerra y sus consecuencias habrían afectado, en diversas formas, tanto a la tradición de los científicos como a la de los filósofos. Pero el estancamiento o la desviación, o como quiera llamarse, de estos desarrollos en los años cuarenta, habría estado más relacionada, por las razones expuestas, con la diáspora de los científicos que con la de los filósofos, cuya dispersión no habría afectado básicamente a la evolución de estas actividades, como tampoco afectó después (época de *Theoria*) sustancialmente su posterior

reinserción, a pesar de la *Lógica* de Granell, e incluso de *La idea de principio en Leibniz*. Y prueba de ello es que, de hecho, las iniciativas de los años cuarenta surgen y son posibles al margen de esa tradición orteguiana, en otro contexto.

Rey Pastor –ya lo dijimos– durante esos años cuarenta y respecto de España, permanece prácticamente entre paréntesis en Argentina. Sin embargo puede decirse que a España llegaban algunos ecos y consecuencias de sus actividades.

V. Los años cincuenta

1. A partir de 1950, efectivamente, surgen una serie de iniciativas de carácter institucional: en 1950, la Sección de Filosofía e Historia de la Ciencia del Instituto “Luis Vives” de Filosofía del C.S.I.C., que más tarde (curso 1952-53) pasa a ser Departamento, y que, en 1954, trata de organizar una Sociedad Española de Epistemología e Historia de la Ciencia que no llegó a prosperar en ese momento. En ese ambiente apareció en 1952 *Theoria*, inicialmente como Cuaderno (de la revista *Alcalá*) y después como Revista (independiente) de Teoría, Historia y Fundamentos de la Ciencia, primera publicación periódica española dedicada específicamente a estos temas. Su director, hasta el último número publicado (el 9, 1955), fue Miguel Sánchez-Mazas.

Estas iniciativas, que efectivamente son una etapa importante en el desarrollo del pensamiento gnoseológico en España, han sido invocadas a menudo como el punto de partida –y un tanto al margen de las corrientes oficiales– de los estudios de teoría de la ciencia en España. Sin embargo, tal afirmación no es exacta. Estos acontecimientos no sólo no surgen “a partir de cero”, sino que se vinculan, a través de diversos lazos de unión, con otros hechos ya reseñados anteriores a 1936, produciéndose, en parte, precisamente a partir de ellos. Habría que tener en cuenta, en este sentido, la pervivencia, aunque muy debilitada, de esa tradición anterior, bien a través de instituciones, como Sociedades (Asociación Española para el Progreso de las Ciencias), Academias (Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales), Bibliotecas (que es lo que explicaría, por ejemplo, la existencia de los *Principia* de Russell a comienzos de los años cuarenta en el Instituto “Lucía Medrano” de Salamanca, etc.); bien a través de personas. Este sería el caso de Rey Pastor.

Por otro lado, habría que considerar que estas actividades de los años cincuenta se constituyeron objetivamente –sin negar un cierto grado de “infiltración”– a partir de un ambiente filosófico (la neoescolástica, sobre todo el neotomismo), que, a pesar de sus componentes ideológicos para la fundamentación de un sistema político (el franquismo) frente al materialismo, positivismo, etc., mantuvo una actitud positiva hacia la ciencia.

Pero es posible, también que, en los años cincuenta, la lógica formal, por ejemplo, a la vez que podría ser evidentemente una plataforma fuera de la ideología, resultase al mismo tiempo ser producto de esa misma ideología, tal vez en lo que podía aparentar de “construcción granítica”.

2. La Sección de Filosofía e Historia de la Ciencia del Instituto “Luis Vives” tuvo como presidente desde su constitución a Julio Rey Pastor, si bien su participación efectiva en los distintos trabajos fue escasa. Esta Sección (Departamento), cuyo secretario fue Miguel Sánchez-Mazas, organizó durante aquellos años diversas actividades²⁴: conferencias, seminarios, coloquios, etc., entre los que pueden destacarse el Seminario de Lógica Matemática, que comenzó a funcionar el curso 1953-54. Asimismo, este Departamento, durante el curso 1954-55, inició la publicación de unos “Cuadernos de Lógica, Epistemología e Historia de la Ciencia”, colección que dirigió Julio Rey Pastor igualmente. El número 1 de *Theoria* (pp. 1-3) incluía un editorial –“Historia, Ciencia, Filosofía”– firmado por Rey Pastor. Solamente en otra ocasión aparecerá un escrito de este autor en dicha publicación²⁵. Rey Pastor, por otra parte, figurará, en primer lugar, en el Consejo Asesor que aparece desde el número 7-8 en la revista.

Desde finales de 1953 se pretende organizar, a partir de ese Departamento, una Sociedad Española de Epistemología e Historia de la Ciencia, como filial nacional de la Unión Internacional de Lógica, Metodología e Historia de las Ciencias, que, como es sabido, posteriormente se convirtió en División de la Unión Internacional de Historia y Filosofía de las Ciencias. La *Nota* que invitaba a dicha constitución, y que reprodujo *Theoria* (nº 7-8, p. 213), iba firmada, como uno de sus promotores principales, por Julio Rey Pastor.

24. Véase el artículo, ya citado en la *Nota* 3, “La revista *Theoria* y los orígenes de la filosofía de la ciencia en España”, pp. 22-24.

25. Se trata de la parte final de su Discurso de Ingreso en la Real Academia Española: *Algebra del lenguaje* (*Theoria*, núm. 7-8, 1954, pp. 7-14). Asimismo, éste se publica como núm. 1 de los citados “Cuadernos de Lógica, Epistemología e Historia de la Ciencia”. El libro de González Covarrubia, ya citado en la *Nota* 2, lo reproduce íntegramente en los Apéndices.