

**LA HISTORIA DE LAS CIENCIAS NATURALES
EN ESPAÑA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX.
EVALUACION Y TIPIFICACION
EN ALGUNAS REVISTAS DE LA EPOCA**

**Ana GONZALEZ CALVO
Juan José LACALLE
Joaquín FERNANDEZ PEREZ**

Historia de la Biología.
Facultad de Ciencias Biológicas.
Ciudad Universitaria. Madrid 3.

El objeto de este trabajo es contestar a una serie de preguntas sobre la Historiografía de las Ciencias Naturales en la segunda mitad del XIX. La respuesta a saber la utilidad y el propósito de los estudios históricos, así como su incidencia y relación con la polémica de la Ciencia en España puede obtenerse a través de este tipo de evaluaciones.

Para obtener los datos observables se han tomado los artículos históricos, biográficos y necrológicos aparecidos en revistas tales como: Anales de la Sociedad Española de Historia Natural (1850), Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona (1879), Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (1892), Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (1892), La Naturaleza Ciencias e Industria (1890), Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas Físicas y Naturales (1850).

Todas las revistas mencionadas se encuentran en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Al aproximarnos al estudio de la historia de las Ciencias Naturales en la España del 1850 al 1900, tomando como material de nuestra investigación algunas de las revistas publicadas en la época, nos encontramos con un desierto más árido si cabe del esperado.

Sin embargo, los datos obtenidos nos permiten enjuiciar las características de este tipo de trabajos y las conclusiones resultan ampliamente esclarecedoras, acercándonos más al desarrollo del pensamiento científico, que podríamos calificar de tardío en comparación con el resto de Europa. La polémica de la ciencia española que tiene sus raíces en la primera mitad del siglo XVIII, adquiere pleno vigor en la segunda mitad del siglo XIX, coincidiendo con el auge de la recepción social del positivismo. Hacen su aparición en esta época tanto en Madrid como en Barcelona las revistas ya mencionadas. El terreno se encuentra abonado por tanto para la transformación de esta polémica —que empieza siendo de ámbito literario y encuentra su expresión en revistas literarias— hacia una necesidad del inicio de los estudios científicos de la Historia de la Ciencia¹. Pero esta evidencia surge de un ámbito extra-científico (estrictamente hablando). Volveremos sobre este punto más adelante.

El análisis de los datos una vez tipificado el trabajo nos muestra que los trabajos de historia propiamente dichos son escasos, realizándose la mayoría con motivo de biografías, necrologías y reseñas de publicaciones y congresos.

Tomemos como ejemplo los datos extraídos de los Anales de la Sociedad Española de Historia Natural, por ser ésta la que presenta una muestra más amplia y significativa:

1. Los trabajos historiográficos propiamente dichos son en total cinco: cuatro de ellos aparecen en la revista como tales trabajos y el quinto aparece reseñado en las actas.

Se trata de: *un autógrafo del abate Spalanzani* de Jiménez de la Espada.

— Un trabajo inédito de Francisco Javier de Caldas² y

— Dos cartas de Bonpland y una de Humboldt, ambos de Colmeiro³.

— Cartas inéditas del Barón Alejandro de Humboldt, de José M^a. Solano y Eulate⁴.

— El quinto pertenece también a Jiménez de la Espada, es sobre un ejemplar del folleto titulado una causa de Estado, donado a la Sociedad que trata sobre la expedición Malaespina⁵.

Como vemos son todos ellos recuperación de manuscritos y documentos.

Un total de 39 páginas —más las del documento original, cuando aparece— durante cincuenta años de publicación.

2. Las biografías y necrologías, como ya indicábamos, ofrecen un buen motivo al autor para realizar estudios historiográficos que no es sin embargo

aprovechado en toda su extensión. Los autores citan normalmente la relación de obras del biografiado o necrologiado, así como cargos ocupados y reconocimiento de prioridades en algún caso.

3. Tampoco en el sector de citas de congresos y bibliografía, aparecen noticias sobre temas de Historia de las Ciencias Naturales aunque quizá hay mayor abundancia en bibliografía y publicaciones. Quedan reseñados algunos que consideramos de interés al final de estas páginas.

El segundo dato observable es la escasez de autores científicos que abordan temas historiográficos y menos aún los que lo hacen con seriedad.

La relación de autores más destacados desglosados por revista es la siguiente:

—*Asehn*.

—*Vilanova, Juan de*. (1821-1893). Catedrático de Geología y Paleontología en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Sus principales colaboraciones en la citada revista se centran en las informaciones acerca de los congresos a los que asiste en calidad de representante de España. Es él quien deja constancia de mayor número de congresos.

—*Calderón y Arana*. (1853-1911). Al que se debe entre otras una nota breve y concisa acerca de la obra *Tratado Elemental de Geología* de Odón de Buen⁶.

—*Jimenez de la Espada*. (1831-1898). Es quizá el autor más interesado en temas historiográficos, recuperación de manuscritos y aparición de publicaciones relacionadas con el tema. Destacamos entre sus trabajos los ya conocidos:

Autógrafo del abate Spalanzani. Se trata de la recuperación del autógrafo hallado entre los trabajos de Don Antonio Pineda recopilados por José Cornida de Saavedra en forma de manuscrito dirigido al oficial de la escuadra en la que al mando de Malaespina viajaba la expedición del naturalista.

Se limita Espada a presentar el manuscrito con un estilo retórico.

Aparece también un acta sobre un ejemplar del folleto publicado por el mismo y donado a la Sociedad titulado *Causa de Estado*⁷. Aborda el motivo del fracaso de la expedición de Malaespina. Hace mención de la novedad de los estudios de Pineda y Haenke, los dos naturalistas de la expedición que serían después utilizados por Cuvier.

Presentación de su obra *Relaciones geográficas de Indias. Perú*, en el que dice se demuestra la preocupación por todo lo referente a América en el siglo XVI. Cita a Gonzalo Fernández de Oviedo como el primer historiador que se ocupó de la historia natural americana⁸.

Por último encontramos una nota de Vilanova sobre la publicación debida a Espada del libro *Conocimiento de todos los reinos y tierras y señorios que son por el mundo*⁹, en la que realiza una crítica centrada sobre todo en elogios a Espada por su labor de recuperación, "... que contribuye al esclarecimiento y mejor conocimiento de científicos y naturalistas españoles" enlazando así con la problemática del reconocimiento a los científicos extranjeros y el olvido de los españoles.

Cita a continuación el motivo del progreso de las ciencias en otros países que dice debido a que están "... mejor organizadas en ciertos conceptos y menos sujetos que el nuestro (España), por su fortuna a trastornos políticos y conmociones"¹⁰.

Cita también Vilanova a propósito de la fama de autores extranjeros a Bacon en contraposición a Luis Vives "... verdadero iniciador un siglo antes del movimiento científico moderno, fundado en la observación y experiencia de las Ciencias Naturales". Con respecto a Cuvier "... adviértase de paso que cuando aquél maestro escribía su historia en diez tomos nada menos, ya contaba muy cerca de medio siglo la valiente y erudita refutación de nuestro insigne botánico (Cavanilles) escrita en correcto y elegante francés". Más adelante "...ha hecho pues nuestro consocio (Espada) una obra buena llena de aplauso (la publicación del libro) dando de paso una lección a los que juzgaban el libro sin conocerle a la manera que el insigne Cavanilles replicó con la valentía propia de un buen patricio, a los insultos del caballero Masson de triste memoria, demostrándole que al preguntar, que había hecho España por el progreso científico ignoraba el país y la lengua y hasta los hechos más triviales de su historia literaria y científica". Por otro lado comenta la ignorancia de los científicos y naturalistas españoles de la historia de Cuvier.

—Otro autor es *Colmeiro*. (1816-1901). Catedrático de Botánica y director del Jardín Botánico. Sus dos trabajos publicados en los anales son recuperación de documentos acompañados de citas bibliográficas especificadas y notas a pie de página. Es quizá el autor que realiza estos trabajos con mayor seriedad junto con Espada.

—*José M^a. Solano y Eulate*. (-1912), doctor en Ciencias Naturales y ayudante en el Museo de Ciencias Naturales. A él se debe la recopilación de las cartas al Barón de Humboldt en la que aparecen seis citas bibliográficas y cuatro notas a pie de página.

—*La Naturaleza Ciencia e Industria*. El panorama es francamente penoso. Ricardo Becerro de Bengoa¹¹ director de la revista, publica en 1890 una biografía de Linneo a modo de relato breve cargado de anécdotas so-

bre el personaje y olvidando al científico.

—*Boletín y Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*. Un elevado número de trabajos aparecen brevemente reseñados, por lo que no nos ha sido posible realizar un estudio con un elevado grado de fiabilidad en dicha revista.

—*Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas Físicas y Naturales*. Aparecen artículos de historia de las Ciencias Naturales traducidos de artículos de revistas extranjeras que obedecen a una iniciativa de la editorial. Ejemplo de ello es una *Historia Natura General. Nociones Históricas sobre los reinos de la naturaleza*. Geoffroy Saint Hilarie de Comptes Rendus del 6 de noviembre de 1854¹².

Otra de las variables que hemos tomado para la evaluación de los trabajos es el número de citas bibliográficas y notas a pie de página, observándose la escasez de éstas y la abundancia de citas sin especificar. Volvamos a los anales de la SEHN: En los trabajos de historia (ppd) aparecen nueve citas bibliográficas especificadas más cinco notas a pie de página en un total de 39 páginas. Responde ello al esquema de historiografía romántica que los autores siguen, salvo excepciones, en su trabajo.

A la vista de los resultados anteriormente expuestos llegamos a la conclusión de los siguientes puntos:

1. Los trabajos aparecidos obedecen más bien a un divertimento que a un verdadero trabajo de investigación, cuando no son debidos al azar.
2. Las fuentes históricas son originales debido al fácil acceso a ellas del historiógrafo en virtud de su cargo o función ejercida.
3. La incidencia de los trabajos en la polémica de la ciencia es nula.

Volvamos ahora a recordar la evidencia de la necesidad de una historiografía científica que mencionábamos al principio. Los autores estudiados —científicos— no participan de este giro en el enfoque de la investigación, aplicado a los hechos históricos.

Surge así la paradoja de que siendo los hombres dedicados a la ciencia los más habituados al método científico, serán lo últimos en aplicarlo en este caso. Existe una manifiesta falta de interés por estos temas así como, de una actitud crítica cuando son tratados.

Queda el por qué: las fuentes originales están en sus manos, la sociedad entera es un hervidero de positivismo y evolucionismo, la polémica de la ciencia en auge y el estamento científico aletargado.

¿Falta de necesidad de comprender la evolución del pensamiento científico, y cuál era el momento que se vivía?

¿Falta de tradición científica? ¿exceso de misticismo y miedos inquisi-

toriales atrasados?. Motivos no faltan ni quien los dé.

En cualquier caso es evidente que no existía el medio adecuado para el próspero desarrollo de estas (y otras) investigaciones.

Nuestro trabajo termina aquí, nos ha sido particularmente interesante comprobar la utilidad de esta forma de evaluación de los trabajos, así como el análisis de algunos datos a pesar del alto grado de variabilidad y difícil manejo de ciertos observables. Nos ha permitido también extraer algunas características generales que nos acerca a una definición más concisa de la historia de las ciencias naturales entre el transcurso de los años citados.

NOTAS

1 Cita textualmente a Ernesto y Enrique García Camarero: "tras este debate en revistas literarias, se va perfilando la necesidad de estudiar científicamente la Historia de la Ciencia para impedir que sean las intuiciones más o menos justificadas las que muevan las distintas declaraciones y escritos". La polémica de la ciencia española, pág. 14.

2 ASEHN. Tomo I, pág. 163 (1872).

3 ASEHN. Tomo II, pág. 11 (1873).

4 ASEHN. Tomo I, pág. 153 (1871).

5 ASEHN. Tomo X, pág. 42 (1881).

6 Actas de los ASEHN. Tomo XIX, pág. 91 (1890).

7 Actas de los ASEHN. Tomo X, pág. 42 (1881).

8 Actas de los ASEHN. Tomo X, pág. 66 (1881).

9 Actas de los ASEHN. Tomo VIII, pág. 91 (1879).

10 Pág. 92.

11 (1845-1902).

12 Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Tomo 5.