

Eugènia Balcells. *Rueda de color*, 2009. Instalación multimedia.

# EL SEGUNDO INFORTUNIO DE LAVOISIER

## ASCENSIÓN Y CAÍDA DEL MITO DE LA REVOLUCIÓN QUÍMICA

Marco Beretta

El nombre de Lavoisier es sin duda uno de los más conocidos de la historia de la ciencia. Todavía hoy en día, y a diferencia de lo que pasó con Galileo, Newton y Darwin, no ha habido un proyecto historiográfico dedicado a estudiar sistemáticamente la obra del químico francés. La mayor parte de sus escritos, de hecho, aún continúan inéditos o cuando menos ignorados en los archivos de la Academia de las Ciencias de París. Este texto tratará de dar las razones que han impedido que Lavoisier goce de una historia normal.

Después de un largo proceso, el 8 de mayo de 1794 fueron guillotinado en la plaza de la Revolución (hoy plaza de la Concordia) 28 miembros de la Ferme Générale, la odiada compañía privada que desde 1726 administraba, por cuenta de la Corona francesa, la imposición y la recaudación de los impuestos indirectos. No fueron muchos los franceses que no vieron en esta ejecución un acto de justicia y, si entre las víctimas no hubiera figurado Lavoisier, los historiadores quizá no habrían dedicado mucho interés a una sentencia que había encontrado un consenso muy amplio incluso entre los moderados. La trágica muerte de Lavoisier, sin embargo, impuso desde el principio una doble revisión: por una parte había que recuperar la imagen de la Ferme Générale y hacer de ella una institución administrativa típica del Antiguo Régimen, depurada de los vicios que se le habían imputado; por otra había que exaltar a Lavoisier hasta convertirlo en un mártir de la ciencia.

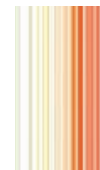
Sin entrar a discutir el meollo de la cuestión meramente histórica sobre las causas del proceso y de la muerte de Lavoisier, lo que interesa subrayar aquí son los efectos que este hecho ha ejercido sobre la historiografía de la revolución química. Además de la biografía histórica que debería haber surgido del examen crítico de los documentos, la ejecución de Lavoisier hizo emerger un *alter ego* que alteró los rasgos originales del científico francés hasta transfigurar profundamente su identidad histórica. Tan solo teniendo esto en cuenta se pueden aclarar los motivos que, desde que murió, han alimentado una historiografía más proclive a

dramatizar los hechos que a comprenderlos. Esta escisión con la realidad histórica ha acabado perjudicando la imagen de Lavoisier. La célebre sentencia de Charles Adolphe Wurtz —«la química es una ciencia francesa: fue fundada por Lavoisier, de memoria inmortal» (1869)— ha generado una mitología que, con el tiempo, ha ido deteriorándose hasta la definitiva obra de demolición emprendida por algunas de las tendencias historiográficas más recientes. Los resultados de estos estudios recientes, sin embargo, a menudo se han distinguido por caer en el prejuicio opuesto al decimonónico y han hecho de Lavoisier, más que un científico que hay que estudiar y contextualizar, un mito que hay que destruir.

### ■ EL MITO SALE A ESCENA

Para la comunidad científica parisina, la muerte de Lavoisier fue motivo de gran vergüenza. Muchos de sus colaboradores más estrechos habían estado en primera fila en la defensa de los principios republicanos y en el momento del arresto ocupaban cargos políticos de responsabilidad. Sin embargo fueron escasas y tímidas las tentativas de salvar a Lavoisier de su destino. Quizá fue por un cierto sentimiento de culpa que Antoine-François Fourcroy, uno de sus colaboradores más próximos, y que gracias a un rápido ascenso político entre 1792 y 1794 se convirtió en un miembro influyente de los jacobinos, leyó el 1 de agosto de 1796 en el Lycée des Arts una *Notice sur la vie et les travaux de Lavoisier*, en la que retrataba al químico fran-

«LOS ESTUDIOS RECIENTES  
A MENUDO SE HAN  
DISTINGUIDO POR CAER  
EN EL PREJUICIO OPUESTO  
AL DECIMONÓNICO Y HAN  
HECHO DE LAVOISIER  
UN MITO QUE HAY QUE  
DESTRUIR»



cés como un mártir de la ciencia. La lectura de la biografía se acompañó de solemnes pompas fúnebres durante las cuales Lavoisier fue recordado con la inauguración de una pirámide y con un medallón. Era el principio de una literatura hagiográfica que con el tiempo se fue pintando de tonalidades retóricas siempre nuevas.

Es probable que la viuda de Lavoisier, Marie Anne Pierrette, Paulze de nombre de soltera, se sintiera dolida con una celebración póstuma promovida por quienes, a su juicio, habían contribuido con su silencio a legitimar la ejecución del marido. Cuando en 1796 recuperó la posesión del ingente patrimonio de Lavoisier, Marie Anne adquirió una suntuosa residencia en el número 39 de la calle de Anjou-Saint-Honoré, a pocos pasos del pequeño cementerio privado de la Madeleine, propiedad de Olivier Descloseaux. Allí, entre el 26 de agosto del 1792 y el 13 de junio de 1794, fueron inhumados, en una fosa común, los cuerpos de 1.343 víctimas del terror revolucionario. Entre estas, además de los restos de Lavoisier y del padre de Marie Anne, Jacques Paulze, fueron inhumados los cuerpos de Luis XVI, de María Antonieta y de muchos otros ciudadanos, tanto ilustres como anónimos, pertenecientes a todas las clases sociales. Además de la proximidad al cementerio, Madame Lavoisier hizo de su nueva residencia un auténtico santuario particular dedicado a la ciencia en cuya entrada se mostraba con orgullo el magnífico doble retrato pintado en 1788 por David la víspera de la publicación del *Traité élémentaire de chimie* (1789). En el resto de las estancias se conservaban como reliquias instrumentos, manuscritos y las colecciones naturalísticas pertenecientes a Lavoisier.

Ya en 1796 Madame Lavoisier decidió rendir homenaje a su difunto esposo publicando, en colaboración con Armand Séguin, algunos volúmenes de las obras que el propio Lavoisier había empezado a editar poco antes de morir, entre 1793 y 1794. Una discusión con Séguin, que con toda la razón se negó a cederle la propiedad intelectual de algunos experimentos sobre la respiración, atrasó posteriormente la publicación. Solamente en 1805, después de haber hecho religar los fascículos restantes y de haber añadido una breve nota biográfica del marido, Madame Lavoisier empezó a distribuir gratuitamente algunos ejemplares de las *Mémoires de chimie*, una colección de textos de gran importancia científica que, sin embargo, tuvo una difusión tan limitada que la mayor parte no fueron incluidos en la edición de las obras

**«LA RESIDENCIA DE MADAME LAVOISIER SE TRANSFORMÓ EN VARIAS OCASIONES EN UN LABORATORIO DONDE LOS INSTRUMENTOS DEL DIFUNTO MARIDO VOLVIERON A FUNCIONAR EN MANOS DE DIVERSOS CIENTÍFICOS»**

completas. La residencia de Madame Lavoisier se transformó en varias ocasiones en un laboratorio donde los instrumentos del difunto marido volvieron a funcionar en manos de científicos de la talla de Gay Lussac, Cuvier, Biot y Arago. Precisamente a François Arago donó Madame Lavoisier, en 1835, algunos documentos muy importantes, como los catorce protocolos de laboratorio y las notas de viaje que habrían podido servir para redactar una biografía que nunca se llevó a cabo.

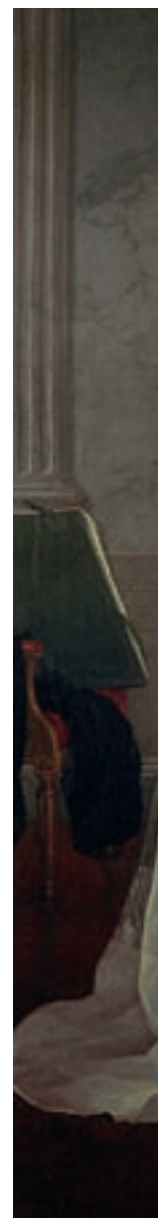
A la muerte, en 1836, de Madame Lavoisier, todos sus bienes pasaron a su sobrina Gabrielle Ramey de Sugny, casada con Léon de Chazelles, personaje destacado de Clermont Ferrand. En 1838 Léon de Chazelles donó una colección de 200 cartas a la Biblioteca Municipal de Clermont Ferrand y los escritos de Lavoisier relativos a la Asamblea provincial del Orlanés de 1787 a la Biblioteca Municipal de Orleans. Este proceso de dispersión afortunadamente se interrumpió cuando Léon de Chazelles decidió ordenar las cartas del científico preparando una edición de sus obras.

En 1837 el químico Jean Baptiste Dumas publicó un libro titulado *Léçons de philosophie chimique* que reunía las lecciones impartidas durante su primer curso en el Collège de France, donde, hablando de Lavoisier, anunciaba solemnemente: «Permítidme añadir que publicaré la edición de las obras de Lavoisier; que proporcionaré a los químicos su evangelio.» Cuando, años después, conoció el proyecto de Dumas, Léon de Chazelles entró en contacto con él para poner a su disposición, a

partir del 1846, una parte considerable de los documentos del archivo y de la correspondencia de Lavoisier. En 1856 los herederos de Arago restituyeron a Dumas los protocolos de laboratorio y los diarios de viaje.

■ LAVOISIER ENTRA EN LA HISTORIA

Los primeros cuatro volúmenes de las *Obras* de Lavoisier aparecieron finalmente en 1862, 1864, 1865 y 1868. En 1860 la familia De Chazelles también donó a Dumas y a la Academia una parte de los instrumentos científicos de Lavoisier, que fueron destinados al Conservatoire des Arts et Métiers. Las fuentes materiales debían servir para comprender el significado de los protocolos de laboratorio, que Dumas esperaba incluir en las obras. Este proyecto tan ambicioso, sin embargo, muy pronto se vio interrumpido: la inminente guerra francoprusiana y, en 1884, la muerte de Dumas, impidieron que se termina-







© The Metropolitan Museum of Art, Nueva York

Jacques-Louis David. *Antoine-Laurent Lavoisier y su esposa*, 1788. Óleo sobre tabla, 194,6 x 259,7 cm. La viuda del científico, Marie Anne, conservó instrumentos, manuscritos y colecciones naturalísticas de Lavoisier, y abrió las puertas de su casa a científicos de la talla de Gay Lussac, Cuvier, Biot y Arago.

**«MADAME LAVOISIER HIZO DE SU RESIDENCIA UN AUTÉNTICO SANTUARIO PARTICULAR DEDICADO A LA CIENCIA EN CUYA ENTRADA SE MOSTRABA CON ORGULLO EL MAGNÍFICO DOBLE RETRATO PINTADO POR DAVID»**

ra la obra. Fue el químico orgánico Edouard Grimaux, autor de una documentadísima biografía de Lavoisier publicada en 1888, quien llevó a cabo la empresa con la publicación, en 1892 y 1893, de los últimos dos volúmenes. En realidad el proyecto habría podido continuar con la publicación, además de los protocolos de laboratorio, de la correspondencia, pero varios obstáculos, culminados con la muerte de Grimaux en 1900, lo impidieron. Para compensar, cuando menos parcialmente, estas carencias, Marcellin Berthelot publicaba en 1890 una biografía científica de Lavoisier con un apéndice documental en el que proporcionaba las transcripciones de muchos extractos de los registros de laboratorio.

La edición de las *Obras* era bastante incompleta, carente de orden cronológico y con la inexplicable exclusión de memorias que Lavoisier había publicado. A pesar de estos defectos tan evidentes, durante otro medio siglo la historia documental de la obra lavoisieriana sufrió una interrupción casi absoluta.

En 1943, para celebrar el bicentenario del nacimiento de Lavoisier, se organizó en el Palais de la Découverte, en París, una grandiosa muestra donde, por concesión de la familia De Chazelles, se presentó por primera vez un impresionante número de instrumentos, minerales, manuscritos y materiales iconográficos con el fin de documentar la vida del químico francés. En esta copiosa documentación encontró inspiración para su futuro interés por los instrumentos científicos un joven químico e historiador de la ciencia: Maurice Daumas.

En 1948, gracias al interés de la International Union of History of Science y la financiación de la UNESCO, se reanudó el proyecto de publicar la correspondencia de Lavoisier y, finalmente, en 1955, vieron la luz los siete volúmenes de las *Obras* de Lavoisier que contenían las cartas del período 1763-1769. El editor de la obra, el ingeniero químico René Fric, falto de la preparación histórica y filológica adecuada y poco familiarizado con la obra de Lavoisier, hizo un trabajo pésimo: no anotó adecuadamente las cartas, transcribió, incluso en el caso de los borradores, la grafía del XVIII y, aún peor, no publicó la correspondencia entre Lavoisier y Guettard (treinta cartas) ni muchas otras cartas que se conservaban en bibliotecas públicas. Fric, ayudado en la publicación del tercer volumen (1964) por la preciosa colaboración de Maurice Daumas y de Douglas McKie, murió en 1970 dejando incompleta la correspondencia de 1783. Además, la transcripción de los catorce registros de laboratorio que estaba en preparación se perdió, junto a varias cartas originales de Lavoisier, y solamente se pudieron reencontrar en los años noventa.

El caos que dejó Fric, que había retenido en su residencia numerosos documentos originales, y la difi-





© Musée Carnavalet, Paris

Representación en *gouache* del arresto de Lavoisier a manos del comité revolucionario. La ejecución del químico francés durante el periodo revolucionario ha marcado la forma de estudiar su biografía y obra.

cultad de encontrar en Francia un historiador de la química capaz de llevar a cabo el reto de reanudar el trabajo según los parámetros científicos apropiados, atrasó la publicación hasta que Michelle Goupil, alumna de René Taton y biógrafa de Claude Louis Berthollet, pasó a ser responsable de la edición. Finalmente, en 1986 publicó el cuarto volumen de la correspondencia. La obra por fin rendía justicia a la importancia de la empresa y todas las cartas habían sido debidamente anotadas y, en numerosos apéndices documentales, se aclaraban los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas por Lavoisier en el período 1784-1786. La publicación de los últimos volúmenes parecía, pues, en buenas manos, pero poco antes de la publicación del quinto volumen, el 19 de febrero del 1993, la prematura muerte de Michelle Goupil dejaba huérfano el Comité Lavoisier y la inminente conmemoración del bicentenario de la muerte del químico francés. Entre 1993 y 1994, el conde Guy Chabrol, heredero de Lavoisier, donaba a la Académie la última parte de las cartas en posesión de los herederos y llevaba a cabo felizmente un proceso iniciado por Madame Lavoisier en 1835. Gracias a Patrice Bret, que con Goupil había colaborado en la redacción del quinto volumen, se ha asegurado la publicación de los últimos dos volúmenes de la correspondencia (1997 y 2011), al

**«LA OBRA DE LAVOISIER SE  
CONTINUÓ INTERPRETANDO  
MÁS A PARTIR DE LAS  
FUENTES BIEN CONOCIDAS  
DEL SIGLO XIX QUE  
INVESTIGANDO LOS  
DOCUMENTOS SEPULTADOS  
EN LOS ARCHIVOS»**

mismo tiempo que se ha perfeccionado el enfoque histórico y filológico adoptado en 1986. Un último volumen con las cartas olvidadas por Fric, así como las que hayan sido identificadas mientras tanto, se verá publicado próximamente.

La accidentada trayectoria de los documentos, instrumentos y colecciones naturales (hoy en el Museo Lecoq de Clermont Ferrand) ha hecho difícil la labor de los historiadores, que, salvo pocos casos, han tenido que trabajar basándose en la edición de Dumas-Grimaux.

**■ LAVOISIER, ENTRE EL MITO Y LA HISTORIA**

El dramático final de Lavoisier, como hemos visto, ha alimentado un mito al que la publicación de las obras tendrá que poner freno o, cuando menos, alentar una curiosidad histórica tendente a mitigar el entusiasmo con el que los químicos franceses del siglo XIX han glorificado a su patriarca. Se podría haber esperado que los defectos y carencias de las *Obras* hubieran inspirado numerosas investigaciones en los archivos. Ante miles de cartas, manuscritos, ensayos, diarios de viaje y protocolos de laboratorio que en conjunto superan los 4.000 documentos, la indiferencia de los historiadores es bastante sospechosa. Por otro lado, la mitología lavoisieriana era un argumento demasiado suculento como para que pudiera ser sustituido por la laboriosa rutina de la

investigación basada en los documentos originales. Una justificación parcial de este estado de cosas tan deplorable exige admitir que durante casi todo el siglo XX los historiadores ya no tuvieron la suerte de la que gozaron Dumas, Grimaux y Berthelot y no pudieran acceder fácilmente a los archivos de Lavoisier, que permanecían en parte en manos de los herederos hasta comienzo de los años noventa. A partir de la segunda posguerra, algunos fueron subastados, lo que ofreció al coleccionista e historiador de la química Denis I. Duveen la oportunidad de reunir una notable colección hoy conservada en la Kroch Library de la Universidad de Cornell (Ithaca, Nueva York).

Henry Guerlac fue, junto a Andrew N. Meldrum, uno de los pocos, en la segunda mitad de los años treinta, que pudo acceder a esta colección privada y, gracias a la amistad que mantenía con el secretario perpetuo de la Academia de Ciencias de París, tener acceso a los archivos, que aún no estaban abiertos al público. El resultado de este privilegio fue, no por casualidad, la publicación en 1961 de un libro dedicado al químico, *Lavoisier. The*



*Crucial Year*, llamado a trastocar profundamente la imagen del químico francés y a relanzar, aunque durante un período más bien breve, el interés por la revolución química. La identificación del concepto de revolución científica con la astronomía copernicana y la mecánica galileana experimentó con la obra de Guerlac una significativa corrección, hasta el punto de que el año siguiente a la publicación del libro, Thomas Kuhn reconocía a la química un estatuto particular en su clásico *The Structure of Scientific Revolution*. Guerlac había publicado algunos documentos inéditos importantes sobre la combustión mediante los que mostraba claramente que las obras y la correspondencia que habían publicado Dumas y Grimaux no eran más que una parte, a menudo ni tan siquiera la más importante, de la obra de Lavoisier. Curiosamente, salvo los estudios de Carleton Perrin, que había sido discípulo de Guerlac, y de Frederic Holmes, la obra de Lavoisier se continuó interpretando más a partir de las fuentes bien conocidas del siglo XIX que investigando los documentos en los archivos.

Además el proceso de deconstrucción del mito de Lavoisier emprendido a principios de los noventa fue más el efecto de una posición historiográfica apriorística contra la hagiografía decimonónica que una reflexión madurada a partir del examen de los textos inéditos. En lo que respecta a los documentos, de hecho, el debate entre partidarios y detractores de Lavoisier se acabó un siglo antes. Así pues, Lavoisier ha conocido el segundo infortunio de ser identificado, dos siglos después de morir, con el mito construido por los químicos del siglo XIX y parece aún hoy muy difícil tratar su obra prescindiendo de cuanto escribieron Dumas, Grimaux y Berthelot. Las interpretaciones que tratan de derribar el significado histórico de su obra no hacen en realidad más que construir un antimito ornado de categorías filosóficas que, como el positivismo en el siglo XIX, bien poco tienen que ver con la historia de la revolución química. Por tanto los miles de documentos inéditos y de repertorios naturalísticos y los 500 instrumentos científicos, que en conjunto constituyen una de las colecciones científicas más importantes del siglo XVIII, aún esperan ser estudiados. ☺

#### BIBLIOGRAFÍA

- BERTHELOT, M., 1890. *La révolution chimique, Lavoisier. Ouvrage suivi de notes et extraits des registres inédits de laboratoire de Lavoisier*. Alcan. París.
- BRET, P. (ed.), 1995. «Débats et chantiers actuels autour de Lavoisier et de la révolution chimique (with an updated bibliography 1965-1994)». *Revue d'histoire des sciences*, 48: 3-8.
- GUERLAC, H., 1961. *The Crucial Year. The Background and Origin of His First Experiments on Combustion in 1772*. Cornell UP. Ithaca.
- POIRIER, J. P., 1996. *Lavoisier. Chemist, Biologist, Economist*. University of Pennsylvania Press. Filadelfia.

**Marco Beretta**. Profesor de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Universidad de Bolonia, y subdirector del Instituto y Museo de Historia de la Ciencia de Florencia.

