

Revalorización y difusión del patrimonio bibliográfico histórico-químico presente en las bibliotecas españolas

Ana Belén Martín Rojo
Joaquín Pérez Pariente

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC.

El antiguo Ministerio de Educación y Ciencia, y el nuevo ministerio de Ciencia e Innovación, están financiando un proyecto ^[a] desde el año 2005, cuyo objetivo es la puesta en valor de los fondos antiguos (anteriores al año 1830) relevantes para el estudio de la historia de la química, que se encuentran presentes en la Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla” de la Universidad Complutense de Madrid (BH-UCM), en las bibliotecas pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y en la Biblioteca Nacional de España (BNE). El elevado número de documentos de carácter químico presentes en dichas bibliotecas constituye, además de una importante fuente de investigación para los historiadores de la química, un inestimable patrimonio bibliográfico, cuyo desconocimiento afecta a la percepción de su gran valor.

El proyecto consiste en la elaboración de un catálogo razonado que incluya la totalidad de los títulos previamente identificados, los cuales abarcarían todos los aspectos de la química y temas estrechamente relacionados. En dicho catálogo se informa del contenido, localización y referencias de cada obra, proporcionando un enlace al texto completo y a la ficha bibliográfica. Todo ello está siendo conformado en una “Biblioteca Histórica Química Virtual”, accesible a través de la página web del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC: <http://catalogochymico.icp.csic.es>.

La tarea de identificación de los documentos no es sencilla, ya que la química en la antigüedad no fue una disciplina independiente, tal y como la conocemos hoy en día, sino que se hallaba estrechamente ligada a otras prácticas y doctrinas filosóficas. Es por ello que, en muchos casos, en los catálogos se ofrece una descripción de los libros que no se corresponde realmente con su contenido. Para esta identificación de las obras de contenido químico, se ha procedido a la consulta sistemática de los catálogos on-line de cada una de las bibliotecas anteriormente mencionadas. Con la información disponible

en obras y catálogos de referencia especializados [1-6], se valora el grado de relevancia en historia de la química de cada documento encontrado. Por otra parte, también se ha llevado a cabo el proceso inverso, es decir, la búsqueda en cada una de las instituciones de aquellos libros que las obras y catálogos de referencia identifican claramente como de contenido químico.

Muchos de los documentos que forman parte de la Biblioteca Histórica Química Virtual poseen un enorme interés por diversos motivos: su antigüedad, su importancia histórica, su rareza, su escasez (algunos de ellos ausentes incluso de las principales bibliotecas europeas) o su complejidad de estudio. No sólo se encuentran los trabajos de los principales protagonistas de la historia de la química, sino también de los autores claves en la alquimia, así como colecciones emblemáticas de textos alquímicos, quedando así este campo ampliamente representado. Particularmente significativa es la inclusión de obras escritas en español, tanto originales como traducidas, de gran importancia en la historia de la química española, ya que la contribución de autores nacionales al avance científico en esta disciplina es a menudo obviada por historiadores y bibliógrafos [\[b\]](#).

Mostraremos a continuación una pequeña selección de todo lo expuesto, centrada principalmente, aunque no de manera exclusiva, en las obras conservadas en la Biblioteca Histórica de la Universidad Complutense.

Hasta el momento, el documento más antiguo incorporado en la Biblioteca Histórica Química Virtual es el *Arbor Scientiae* (Barcelona, 1482), localizado en la Biblioteca Nacional de España (BNE), cuyo autor es el monje mallorquín Raimundo Llullio (1235-1315). Esta es una obra enciclopédica en la que el autor trata de organizar todos los campos del conocimiento y para ello construye diagramas arboriformes cuyo conjunto constituye el “árbol del conocimiento”. Esta obra posee un gran interés para la historia de las ciencias naturales, incluyendo la química, debido a que la ciencia “Llulliana” indaga acerca de la materia y su composición.

Otros incunables localizados pertenecen a dos ediciones del *Pimander, seu De potestate et sapientia Dei*. Una de ellas, publicada en Venecia en 1491, está localizada en la BNE y una edición posterior, publicada en París en 1494, en la Biblioteca Histórica [\[BH INC I-170\(1\)\]](#). Este es un tratado filosófico-religioso atribuido a Hermes Trimegistus, cuyas ideas forjaron el contexto ideológico en el que se desarrolló posteriormente la alquimia.

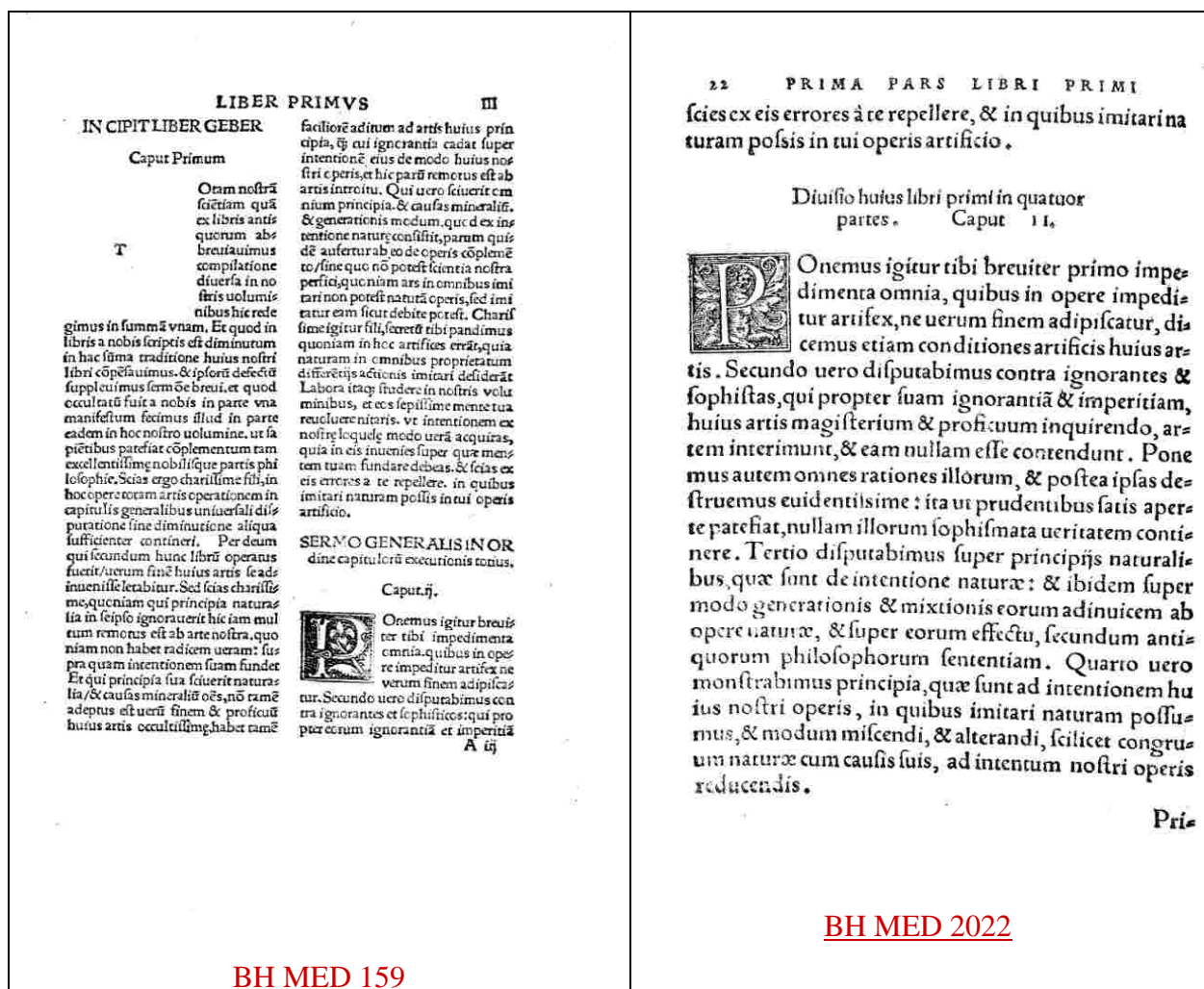
Tanto es así que a este autor se le atribuyó el papel de “padre” de filósofos y alquimistas y, por tanto, se denominó a los practicantes de la alquimia como “filií Hermetis” (hijos de Hermes). Así lo refleja el *Testamentum*, una de las obras por excelencia de la literatura alquímica, de las más copiadas y traducidas, del ya mencionado Raimundo Llullio, aunque es más que probable que no fuese el verdadero autor de las obras alquímicas que se le atribuyen [7].

Del *Testamentum* se ha encontrado en la Biblioteca Histórica de la UCM una edición de 1566 [[BH MED 146](#)]. El ejemplar que se encuentra en dicha biblioteca podría ser único, ya que, al parecer, según las referencias que hemos consultado [1-3], en ese año Birckmann publicó dos ediciones con el mismo título y contenidos, pero impresas de distinta manera. Una de ellas tiene la paginación (4) 231 (8), con diagramas en el texto y dos láminas plegadas y la otra (4) 240 (8), con diagramas en el texto y sin láminas plegadas. Las características de la copia que se encuentra en la Biblioteca Histórica coinciden con esta última, pero contiene las dos láminas plegadas. Esta edición sería, por tanto, desconocida hasta el momento por los bibliógrafos. Otra edición más moderna (1573), que también se conserva en la misma biblioteca, tiene la paginación (4) 231 (8) y sólo posee una de las láminas plegadas; mas no hemos encontrado referencias a esta edición que nos ayuden a determinar si la falta de la lámina es accidental o no.

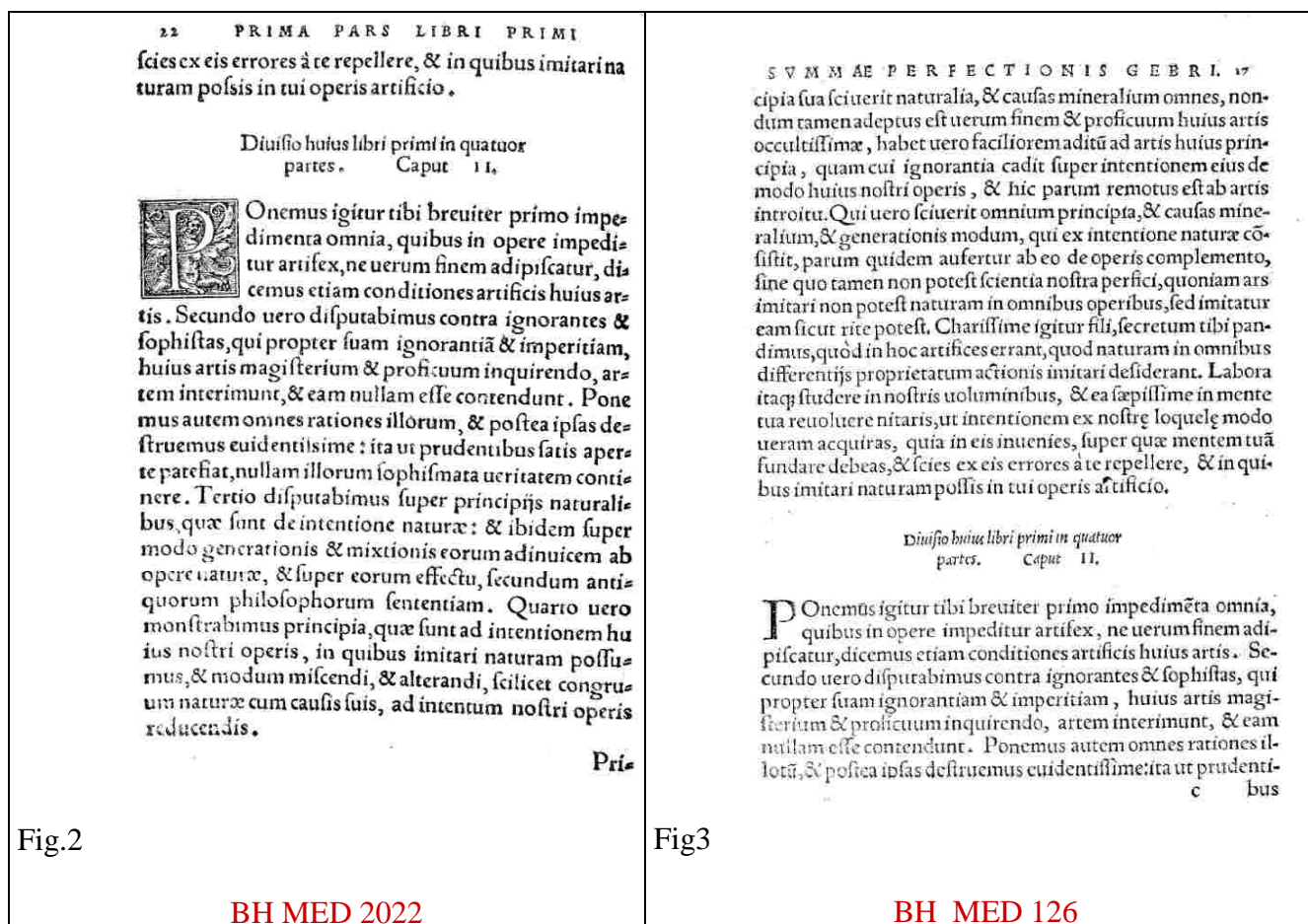
No se puede hablar del conocimiento químico del mundo medieval cristiano sin mencionar a Geber, cuyos trabajos aparecieron escritos en latín en los siglos XIII y XIV. Existen otros textos más antiguos, del siglo X, escritos en árabe bajo el nombre de Geber (Jabir), siendo este otro autor que nada tiene que ver con el primero. En realidad, la autoría de los textos latinos no es del todo clara. Parece ser, por el estudio de los manuscritos y textos impresos, que el conjunto es el trabajo de una escuela, más que de un solo hombre [8]; aunque autores modernos atribuyen la autoría de una de sus obras, el valioso (y uno de los más populares de la Edad Media) tratado alquímico *Summa Perfectionis*, al monje franciscano Paolo de Toronto. [9].

Además de otros trabajos pseudo-geberianos, en la Biblioteca Histórica se encuentran diversas ediciones del mencionado *Summa Perfectionis*. Uno de los ejemplares localizados en esta biblioteca se encuentra sin datar y fue impreso por Marcellus Silber en Roma [[BH FLL 20368](#)]. Según los bibliógrafos, ésta corresponde a la segunda

edición publicada hacia el año 1525 y en ella, además de los tres trabajos presentes en el incunable original: *Summa perfectionis magisterii*, *Liber trium verborum e Investigatio magisterii*, se ha añadido el *Testamento* de Geber y otros trabajos de Avicena, Rachaibidi y un texto anónimo. Por tanto, algunos autores ^[cl] se equivocan al afirmar que la edición veneciana de 1542 es la primera en incluir el *Testamento*. Thordinke [10] explica que en esta edición, el *Mineralia* de Avicena sustituye a los trabajos no Geberianos del primer volumen; sin embargo, al menos en la copia de la que hablamos, se encuentran trabajos de otros autores. Encontramos también, en la Biblioteca Histórica, la segunda edición publicada en Estrasburgo (1531), [[BH MED 159](#)] considerada como muy poco habitual, otra publicada en Nuremberg en 1541 [[BH MED 2022](#)] y, por último, la aparecida en Berna en 1545 [[BH MED 126](#)]. Al comparar las dos primeras se observa que varios fragmentos del texto no están redactados de manera idéntica (fig.1 y 2).



Según la bibliografía consultada [3], la versión de 1545 es una reimpresión de la de 1541, pero aunque ambas coinciden en la redacción del texto, se diferencian tanto en la ortografía como en la composición de las páginas (fig. 2 y 3), lo que pone de manifiesto que, en realidad, se trata de una reedición.



Uno de los libros alquímicos más bellos es el *Mutus Liber* (La Rochelle, 1677), recientemente adquirido por la Biblioteca Complutense, procedente de la colección Francisco Guerra [[BH FG 714](#)]. Este es el único ejemplar ^[d] (que sepamos) de esta enigmática obra que existe en España, la cual consiste en 15 imágenes, a las que no acompaña ningún texto, que parecen simbolizar el “modus operandi” alquímico y que han sido objeto de distintas interpretaciones ^[e].

El *Mutus Liber* se encuentra también como uno de los 141 tratados incluidos en una de las obras cumbre de la literatura alquímica, editada en 1702 por el médico suizo Jean-Jacques Manget: la *Bibliotheca Chemica Curiosa* y que constituye el último repertorio alquímico de tales dimensiones que se editaría. Las planchas utilizadas en la edición de 1702 difieren de las de 1677, dando lugar a cambios en algunos detalles de los dibujos [f]. Sería necesario un estudio más profundo para determinar si dichos cambios estarían afectando al significado de la imagen en su conjunto y si fueron realizados con esa intención [11].



"Mutus Liber, lámina II (1677)"



"Mutus Liber, lámina II (1702)"

De forma pausada y gradual, el conocimiento químico fue evolucionando desde las prácticas transcendentales y secretas de la alquimia hacia los estudios experimentales modernos, cuyos resultados son debatidos en la comunidad científica. Este largo camino culminaría con Lavoisier en el siglo XVIII. Surgieron, por tanto, a finales del siglo XVI y durante el siglo XVII, junto con obras de alquimia tradicional, otras de contenido "chymico", que se diferencian claramente de las primeras.

Un ejemplo de ello lo constituye la *Alchemia* de Livabio (Frankfurt am Main, 1597)[[BH FOA 2776](#)], que fue la obra “chymica” [\[gl\]](#) más leída en su tiempo, sin excepción, y a la que se suele considerar como el primer manual de química en sentido moderno. De orientación claramente práctica, resume los logros de la alquimia medieval utilizando un lenguaje claro, desprovisto de misticismo, todo lo contrario a los oscuros discursos típicos de los autores alquímicos. Define la alquimia como el arte de extraer esencias puras de cuerpos mixtos y le atribuye un gran valor en medicina, metalurgia y en la vida diaria. La primera edición es extremadamente poco habitual, más rara de encontrar incluso que la primera edición del *Principia* de Newton o del *Sceptical Chemist* de Boyle, todo lo cual otorga un excepcional valor al ejemplar disponible en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla.

Los autores [\[hi\]](#) no se ponen de acuerdo en si, unida a la *Alchemia*, fue publicada otra obra del mismo autor: *D.O.M.A. Commentationum Metallicarum*. El ejemplar que se encuentra en la biblioteca Complutense no posee el *Commentationum* adjunto, que sí tiene la que se encuentra en la Biblioteca Nacional Francesa. Por otro lado, la British Library, a pesar de no poseer la *Alchemia*, sí posee el *Comentationum*, lo que parece indicar que se publicaron por separado. En la Biblioteca Histórica (así como en la BNE) se puede encontrar la segunda edición (Frankfurt am Main, 1606), también bastante poco habitual. En esta edición, el término “Alchemia” es cambiado por “Alchymia”.

Furni novi philosophici, Amsterdam, 1651, de R. Glauber (1604-1670) fue otra novedosa obra y uno de los libros más notables del siglo XVII. En él se dan descripciones detalladas sobre la obtención de preparados químicos, así como de su manipulación y la descripción de los aparatos necesarios para las operaciones químicas. Publicada primeramente en alemán en 1646-1649, se tradujo al latín en 1651. No es fácil hallar esta primera edición latina. Ausente de la BNE, del conjunto de bibliotecas pertenecientes al CSIC y de la Biblioteca Nacional Francesa, se encuentra completa en la Biblioteca Histórica, [[BH FOA 2907\(1\)](#)] y en la Wellcome Library. La British Library también posee un ejemplar, pero tiene una de las láminas mutilada.

También con un estilo libre de cualquier connotación mística, Glaser en su *Traité de la Chymie* (única obra que escribió) da una clara descripción de preparaciones químicas. Se convirtió en un auténtico “éxito de ventas”, con más de 30 ediciones, la mayoría en francés, algunas en alemán y una en inglés. La primera edición data del año 1663, fecha

en la que hubo dos impresiones [3]. La primera fue a expensas del propio autor, vendiéndose los ejemplares desde su domicilio, cuya dirección aparece impresa en la portada: "a Paris Chez l'Autheur au faubourg St. Germain pres le petit marché". Esta primera impresión constaba de un pequeño número de reproducciones, de ahí la dificultad de encontrar un ejemplar. Entre las bibliotecas consultadas, incluidas las europeas ^[i], sólo se han encontrado dos copias de la primera edición, una en la Biblioteca Nacional Francesa y otra en la BH-UCM [[BH FOA 2900](#)], pero solamente la de esta última corresponde a la primera impresión, ya que la copia de la Biblioteca Nacional Francesa carece de la inscripción en la portada antes mencionada.

La comprobación de las sustancias químicas por medio de la experimentación: "Je ne donne aucune preparation, que je n'aye faite" ^[ii] dio a Glasser una gran credibilidad. Su discípulo Lemery siguió la misma filosofía, e impartía clases y conferencias con demostraciones experimentales. Lemery fue innovador y original en su concepción de la materia y en cómo se desarrollan los procesos químicos y consiguió con su *Cours de Chymie* un gran éxito popular, considerado durante mucho tiempo como el mejor tratado de química. Se publicaron numerosas ediciones en español (por Felix Palacios, como veremos más adelante), francés, italiano, alemán e inglés, siendo la penúltima edición (París, 1756) [[BH FOA 3738](#)] editada, y considerablemente aumentada por Theodore Barón d'Henouville, la más bella y completa, presente tanto en la BNE como en la BH-UCM. En ambas bibliotecas se encuentra también una edición de 1693 [[BH DER 10699](#)] no recogida por los bibliógrafos de referencia, lo cual hace pensar que no debe ser muy fácil de localizar; en las bibliotecas europeas consultadas tampoco se encuentra esta edición, sólo en la Biblioteca Nacional Francesa.

Los textos de Lemery son un reflejo de las nuevas ideas que emergen en la Europa del siglo XVIII. La medicina moderna pretende sustituir las prácticas "galénicas", hasta ahora utilizadas en el tratamiento de las enfermedades, por el uso de medicamentos. La química médica o iatroquímica fué, por tanto, fundamental en esta innovación. España, "incomunicada" con sus vecinos europeos, seguía aferrada a las antiguas teorías, pero gracias a la ardua lucha de algunos autores de la época, entre los que se encuentra Félix Palacios (1677-1737), se consiguió promover, además del propio conocimiento de la química, su aplicación a la preparación de productos farmacéuticos, no sin provocar un intenso debate intelectual, al que podemos asistir gracias a los textos conservados en las

tres instituciones estudiadas: BNE, BH-UCM y CSIC. En las tres, en conjunto, se recogen ocho de las nueve ediciones [\[k\]](#) del *Palestra Pharmaceutica*, escrita por Felix Palacios apoyándose en las tendencias europeas. En todas ellas se encuentra también la contestación que a esta obra dio Miguel Marcelino Boix Moliner: *Hipócrates defendido*, Madrid, 1711, lo que provocó una dura crítica por parte de Palacios a Boix recogida en su *Pharmacopea triunfante*, Madrid, 1713 (BH-UCM, BNE). Ante esto Boix publicó en 1716 su *Hipócrates aclarado* (BNE, CSIC). Por su parte, Basilio Flores, contrario a la iatroquímica, se incorpora a la polémica con su *Mesue defendido*, Murcia, 1721 (BH-UCM, BNE). Finalmente, para salir al paso de las críticas recibidas, en especial de Flores, Felix Palacios incluye en la 3ª edición (1725) [\[BH FOA 4980\]](#) un discurso preliminar de 104 páginas.

Las traducciones de obras extranjeras fueron también una aportación fundamental a la expansión de las nuevas ideas europeas. En esta línea se encuentra el *Curso Chymico*, Madrid, 1703 (BNE, CSIC) de Felix Palacios, traducción del *Cours de Chymie* de Lemery. En el prólogo de la tercera edición (1721) (CSIC, BH-UCM [\[BH FOA 4726\]](#)) habla de otra traducción de esta misma obra, que a su juicio deja mucho que desear: *Florilegio theorico-practico*, Madrid 1712. No cita la procedencia, pero pertenece a José Assín y Palacio de Ongoz (CSIC, BH-UCM [\[BH FOA 4095\]](#),).

Miguel Jerónimo Suárez Núñez tradujo al castellano las mejores obras publicadas por las Reales Academias y Sociedades Científicas de Francia, Inglaterra, Alemania, Prusia y Suecia; reuniéndolas en su obra enciclopédica *Memorias Instructivas y Curiosas*. Entre los tratados relacionados con la química aplicada figura una traducción, abundantemente anotada por el propio Suárez, de la edición francesa del *Arte de la Vidriería* de Neri, Merret y Kunckel. El texto original fue modificado por Suárez Núñez añadiendo comentarios y notas con el fin de producir un verdadero manual de técnicas de fabricación de vidrio (principalmente vidrio coloreado), para ser usado en la Granja de San Idelfonso. Las observaciones de los resultados obtenidos en la fábrica fueron también añadidas al texto. La obra completa consta de 12 volúmenes publicados entre 1778 y 1791, y se puede encontrar completa tanto en BNE como en BH-UCM [\[BH DER 13874\]](#) a [\[BH DER 13885\]](#) y CSIC. [12].

No es sencillo el estudio de este tipo de obras antiguas. Con la consulta de diversas fuentes se comprueba cómo en ocasiones la información proporcionada por los

bibliógrafos se contradice, es errónea o se podría matizar. En cuanto a la descripción de los contenidos no hay que olvidar que el idioma de la obra original puede ser una dificultad, por lo que se hace necesario acudir a una traducción de la obra que tal vez no represente a la totalidad de sus ediciones publicadas. Por otro lado, las anotaciones que un usuario haya hecho en un ejemplar, puede proporcionar información sobre el uso que se daba a la información proporcionada por ese libro, además de la historia de ese ejemplar en concreto. Es por todo ello, por lo que la consulta del libro *in situ* se hace imprescindible para hacer un juicio crítico sobre las informaciones proporcionadas por las fuentes y para aportar nuevas averiguaciones. La digitalización de los textos por parte de las bibliotecas y su acceso a través de la web, está suponiendo un gran avance en este sentido ^[4]. Hasta que esta digitalización sea una realidad en todas las bibliotecas y para todos los textos, será necesario el examen de dichas obras en estas bibliotecas. Para ello, contrariamente a lo que cabría esperar debido a la poca difusión que se da a este desconocido fondo bibliográfico, no es necesario acudir a bibliotecas extranjeras. Como ha quedado demostrado en la presente exposición, sin salir de España, es más, sin movernos del centro de Madrid (que es donde se encuentra la BH-UCM, la BNE y las bibliotecas del CSIC que recogen la mayor parte de sus fondos), tenemos acceso a esas obras que marcan el origen y evolución de la ciencia química, y por supuesto aquellas obras nacionales que construyeron este saber en España.

Esperamos que con los resultados de este proyecto se saque a la luz el amplio patrimonio bibliográfico que, en el campo de la química, poseen las bibliotecas madrileñas que hasta ahora hemos escudriñado y, de esta forma, contribuir a fomentar una mayor estima por la extraordinaria riqueza de dicho patrimonio.

REFERENCIAS

1. Ferguson, J. *Bibliotheca Chemica*. University Press. Glasgow 1906.
2. Duveen, D. I. *Bibliotheca Alchemica et Chemica*. E. Weil. Londres 1949
3. Neville, R. G. *The Roy G. Neville Historical Chemical Library*. Chemical Heritage Foundation. Pennsylvania 2006.
4. Partington, J.R. *History of Chemistry*. St Martin's Press. Mansfield Centre, USA. Facsimil de la edición neoyorquina 1961-1970.
5. Bolton, H. C. *A Select Bibliography of Chemistry*. Martino Publishing. Mansfield Centre, USA 2006.
6. López Piñero, J. M y col. *Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna en España*. Ediciones Península. Barcelona 1983.

7. M. Pereira, *The Alchemical Corpus Attributed to Raimond Lull*, The Warburg Institute Surveys and Texts, 18, London, 1989, pp. 61-96; S. Jubany i Closas, N García i Amat. *Ramón Llull, Testamento*. Indigo. Barcelona 2001.
8. *From alchemy to Chemistry: Five Hundred Years of Rare and Interesting Books*. University of Illinois at Urbana-Champaign. Rare Book Room Exhibit. Fuente: <http://www.scs.uiuc.edu>
9. Newman, W. R “New Light on the identity of Geber” en *Sudhoffs Archiv für die Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 69 (1985) 76-90. Fuente: Newman, W. R. *Atoms and Alchemy*. The University of Chicago Press. Chicago, 2006
10. Thorndike, L. *Alchemy during the first half of the sixteenth century*. Ambix, II (1938) 26-37.
11. *La alquimia y su Libro mudo. Mutus Liber. Introducción y comentarios por Eugène Canseliet F. C. H.* ed: Luis Cárcamo. Madrid 1981.
12. Joaquín Pérez-Pariente, Ana Belén Martín Rojo Glass Technology in Spain in XVIIIth century according to printed sources: the Spanish annotated translation of *L'Arte Vetraria*. Aceptado para su publicación en “Journal of Cultural Heritage”

[a] Proyectos CTQ 2004-21483-E; HUM 2006-26467-E, HUM2007-30036-E

[b] Como ejemplo, entre los varios miles de títulos que recogen en total los catálogos de Duveen y Neville (ref 2 y 3), el número de ellos en español es tan sólo de 34 y 24 respectivamente.

[c] Duveen y Neville, en ref. 2 y 3 respectivamente.

[d] publicado de forma independiente.

[e] La *Hipotypose* de Magophon, *L'Alchimie et son Livre Muet* de Eugène Canseliet, *Mutus Liber* par Jean Laplace y *Comentaires Sur Le Livre Muet* por Serge Hutin. Fuente: <http://pwp.netcabo.pt>

[f] En la lámina II (fig 4 a y b), la imagen se divide en dos planos, el superior parece ser el “celestes” y el inferior el “humano”. En la versión de 1702 una mujer en el plano inferior toca con su mano el pie de un personaje alado del plano superior ya que este pie atraviesa la frontera entre ambos planos. En la versión de 1677, la mujer trata de alcanzarlo sin conseguirlo ya que el pie del personaje permanece en el plano superior.

[g] designa al conjunto de prácticas y conocimientos químicos de la época.

[h] Ver ref 2, 3 y 4.

[i] ausente de la British Library, Glasgow University Library, Wellcome Library, Biblioteca Nacional y Bibliotecas del CSIC.

[j] “Yo no doy ninguna preparación que yo no haya hecho” En el prefacio de *Traité de la Chymie*.

[k] No se encuentra en ella la 4ª edición (1730). La primera edición de Palestra Farmacéutica data de 1706 y la última de 1792. Localización de ejemplares: BH-UCM: 1706, 1725, 1753, 1763, 1792; CSIC: 1716, 1737, 1763; BNE: 1706, 1725, 1737, 1778. Bh

[l] La BH-UCM contiene una gran parte de sus textos digitalizados. Hacia el año 2009 tanto la BNE como las bibliotecas del CSIC, comenzarán con la digitalización de sus fondos.



© Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla" <http://www.ucm.es/BUCM/foa>
C/ Noviciado, 3, 28015, Madrid
+34.91.394.66.12