

EL «*DICCIONARIO UNIVERSAL DE FÍSICA*» DE BRISSON (1796-1802) Y LA FIJACIÓN LEXICOGRAFICA DE LA TERMINOLOGÍA QUÍMICA EN ESPAÑOL¹

CECILIO GARRIGA
Universitat Rovira i Virgili

La necesidad de historiar la lexicografía española era ya manifestada por J. Fernández Sevilla (1974, 157) ante el gran número de diccionarios y repertorios léxicos que esconden, en especial, los siglos XVIII y XIX. Porque es cierto que el panorama español es más escaso que el de otras lenguas, pero, como constata F. San Vicente (1996, 781), es más rico de lo que se cree: la ilustración, que arraiga con fuerza con los primeros borbones, fomenta el saber, multiplica las traducciones de tratados científicos y técnicos, anima a la discusión sobre las ciencias, y todo ello redundando en una renovación de la lengua, que debe adaptarse a la nueva realidad y buscar denominaciones para conceptos que antes no existían².

Una de las ciencias que en el último cuarto del siglo XVIII tiene un mayor protagonismo por sus avances es la química. Pero esos avances no se deben solo a los nuevos descubrimientos, que son, en definitiva, el fruto de un proceso de maduración paulatino. Se deben, además, a la adopción de una nueva nomenclatura que permitía sistematizar las denominaciones de los elementos químicos y sus combinaciones, y que pretendía la universalidad para facilitar la transmisión de los conocimientos; una revolución basada, por lo tanto, en la lengua.

En este estudio, me voy a ocupar de la traducción del *Diccionario Universal de Física* de M. Brisson, el primer repertorio lexicográfico que refleja en sus páginas los nuevos términos químicos, adelantándose en bastantes años a la incorporación de estas voces en los diccionarios generales del español.

¹ Este trabajo ha sido posible gracias a una subvención de la DGEIC a los Proyectos de Investigación *Vocabulario de la química española en el siglo XIX* (PB94-0918) y *La formación de la terminología química en español: aspectos lexicológicos* (PB97-0412).

² F. San Vicente (1995) ha realizado una significativa aportación al conocimiento del siglo XVIII español con su bibliografía sobre lexicografía. También puede verse el estudio de B. Lépinette (1996) sobre las traducciones de textos científicos del francés al español en el siglo ilustrado.

LA «TRADUCCIÓN» DEL «*DICCIONARIO UNIVERSAL DE FÍSICA*»

Mathurin-Jacques Brisson (1723-1806), colaborador de científicos como Réaumur y Nollet, contemporáneo de químicos como Lavoisier, Morveau, Fourcroy, etc., miembro de la Académie des Sciences, publica en 1781 el *Dictionnaire raisonné de physique* en tres volúmenes³. La forma alfabética escogida por Brisson para disponer la información no es casual. El físico francés la justifica con estas palabras, que reflejan el empuje que el enciclopedismo había alcanzado en estos años (cito por la traducción en español, 1796-1802, vol I, p. IV):

«No hay Obras mas á propósito para instruir al Público, (...) deleytarle, y suministrarle los medios de satisfacer su innato deseo de saber, que los Dictionarios, pues proporcionan aun á los ménos iniciados en las Ciencias, el poderse enterar muy en breve de las quëstiones que mas les interesa saber. Así es que en este siglo se han multiplicado casi sin término en todos los ramos de las Ciencias, (...)»⁴.

En España, la obra aparece impresa en Madrid, en diez volúmenes, entre 1796 y 1802, con la siguiente estructura:

vol. I	1796	Imp. de Benito Cano	letra A
vol. II	1796	Imp. de Benito Cano	letras B-Ch
vol. III	1797	Imp. de Benito Cano	letras Ci-D
vol. IV	1798	Imprenta Real	letra E
vol. V	1800	Imprenta Real	letras F-G
vol. VI	1801	Imprenta Real	letras H-M
vol. VII	1801	Imprenta Real	letras N-Pl
vol. VIII	1802	Imprenta Real	letras Po-S
vol. IX	1802	Imprenta Real	letras T-Z
vol. X	1802	Imprenta Real	suplemento y láminas

El título en español es el de *Diccionario Universal de Física*⁵, pero no se trata de una mera traducción, sino que, como ya se dice en la portada, está

³ Véase el *Catalogue* (1925, 950); el *Grand Larousse encyclopédique* (1960, s. v.) da como fecha 1800, año de la segunda edición. Para algunos datos sobre la biografía de Brisson, véase M. Prevost y R. D'Amat (1956, s. v.).

⁴ En la advertencia del tomo IV (p. 3) insiste el traductor: «El Diccionario de Física traducido no es una compilacion alfabética de meras voces y definiciones; es un grupo de excelentes Disertaciones y Tratados particulares impresos en forma de vocabulario para mayor comodidad de los que solo quieran estudiar algun punto particular, y la mayor facilidad de hallarlo; (...)».

⁵ En adelante, DUF. Se añade en la portada, «(...) escrito en francés por M. Brisson, individuo que fué de la Real Academia de Ciencias de París, Maestro de Física é Historia Natural de los Infantes de Francia, Profesor Real de Física Experimental en el Colegio de Navarra, Censor Real, y actualmente individuo del Instituto Nacional de Francia, en el ramo de Física».

«aumentado con los descubrimientos posteriores a su publicación». Los traductores de los dos primeros volúmenes aparecen bajo las iniciales D.C.C. y D.F.X.C. A partir del tercer volumen, solo D.C.C. La información que he podido recoger acerca de la obra y los traductores en los repertorios bibliográficos españoles ha sido escasa e imprecisa: D. Hidalgo (1867, s. v. *Brisson*) solo cita sus iniciales, igual que el Conde de la Viñaza (1893, vol. III / 946), quien reproduce la información de la portada del primer volumen —además, olvida el Suplemento—; A. Palau y Dulcet (1949, s. v. *Brisson*) especifica entre corchetes que las iniciales D.C.C. corresponden a Cristóbal Cladera, pero no dice nada del otro traductor; F. San Vicente (1995, 61) y (1996, 783) también especifica la identidad de D.C.C., Cristóbal Cladera, pero no de F.X.C.⁶

Tampoco en la información recogida a partir de Cristóbal Cladera he podido averiguar la identidad de F.X.C.: J. M.^a Bover (1868, s. v. *Cladera*), en su parca noticia del DUF, no menciona al segundo traductor; A. Palau y Dulcet (1950, s. v. *Cladera*) ni siquiera cita la traducción de Brisson; F. Aguilar Piñal (1983, s. v. *Cladera*) da las iniciales de los traductores, sin especificar que F.X.C. solo aparece en los dos primeros volúmenes, y que a partir del cuarto tomo el DUF se imprime en la Imprenta Real⁷.

Sin embargo, a pesar de las pocas noticias recogidas por los repertorios bibliográficos, la publicación del DUF debió de ser un acontecimiento importante, a juzgar por las polémicas que suscitó y que aparecen en los periódicos de la época⁸, por la oficialidad del texto en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz⁹, y por la forma en que Cristóbal Cladera firma en algunas ocasiones¹⁰. Y es que Cladera (La Pobla, 1760 - Palma de Mallorca, 1816), fue una de las personalidades más destacadas y discutidas de finales del s.

⁶ El nombre de Cristóbal Cladera aparece en la dedicatoria que está en el cuarto volumen, no en el tercero, como dice F. San Vicente (1995, 61) y (1996, 783). Tampoco es exacto, como dice este autor, que a partir del segundo volumen figure solo Cristóbal Cladera como traductor —aún aparece F.X.C.—, sino del tercero; ni que el tercer volumen esté impreso en la Imprenta Real, sino en la de Benito Cano.

⁷ Como el Conde de la Viñaza, F. Aguilar Piñal no cita el tomo X o Suplemento.

⁸ Por ejemplo, en el *Diario de Madrid* (6, 7, 8, 21 y 22 de julio de 1797; 15, 16 y 17 de agosto de 1797; 3 y 4 de junio de 1799, cartas reproducidas como apéndices a los volúmenes III y V del DUF). Véase también la noticia dada por J. M.^a Bover (1868, 194-195).

⁹ Así consta en una Real Orden del Ministerio de Marina de 4 de marzo de 1798, firmada por Juan de Lángara: «Conformándose el Rey con la propuesta de la Junta Superior gubernativa de 27 de enero de este año, quiere S. M. que para la instrucción de los jóvenes del Real Colegio de Cirugía de Cádiz se siga en él en punto á Física el Diccionario de Brisson traducido»; en *Brisson* (1796-1802, vol. IV, p. 3). Como demuestra J. Simón Díaz (1944, 463 y ss.), Cladera, en carta a Godoy, pretendía que para obtener el Grado menor en la Universidad se obligara a comprar el DUF «a fin de que con esta Obra rectifiquen todos los conocimientos adquiridos anteriormente», pero sobre todo con la finalidad de conseguir fiñanciar el resto del DUF —le quedaban siete tomos—. A partir de esa fecha (1798) el DUF se imprime en la Imprenta Real, y el volumen IV aparece con una dedicatoria a la reina M.^a Luisa de Borbón.

¹⁰ El *Examen de la tragedia intitulada Hamlet* (...), está firmado por las iniciales D. C. C. T. D. D. U. D. F. D. B., que significan «Don Cristóbal Cladera, traductor del Diccionario Universal de Física de Brisson»; en F. Aguilar Piñal (1983, s. v. *Cladera*).

XVIII, en especial por su tarea divulgadora de los nuevos conocimientos (sobre todo a través de su periódico *Espíritu de los mejores diarios literarios que se publican en Europa* [1787-1791]) y por su papel político, ya que fue Diputado en las Cortes de Bayona¹¹. Esta razón lo llevó a estar proscrito y ser olvidado por la historia oficial¹².

Pero volviendo al DUF, cabe decir que había sido concebido por Brisson como un «Tratado completo de Física» (vol I, p. VIII). Para ser utilizado como tal, el autor proporciona, en el «Discurso preliminar», una guía que reordena los artículos del DUF, y que empieza con las nociones más generales (*materia, elementos, fenómeno, hipótesis, sistema*), para seguir con la historia de la física (*física, cartesianismo, newtonianismo*), las propiedades de los cuerpos (*extensión, condensabilidad, divisibilidad, dilatabilidad, etc.*), el movimiento (*velocidad, potencia, fuerza, leyes del movimiento, fuerza de inercia, etc.*), la gravedad y el peso (*gravitación, aceleración, pesadez, caída de los cuerpos, etc.*), la mecánica (*mecánica, estática, equilibrio, máquina, palanca, etc.*), el aire y la atmósfera (*aire, máquina neumática, gas, meteoros, rocío, etc.*), el sonido (*sonido, oído, oreja, eco, etc.*), el agua (*evaporación, eolípila, congelación, hielo*), el calor (*fuego, calor, fermentación, combustión, etc.*), la luz (*óptica, catóptrica, opacidad, colores, etc.*); y así con la física celeste, el magnetismo o la electricidad¹³. De esta manera, Brisson proporcionaba un verdadero índice temático, que luego seguiría con bastante fidelidad en su *Traité élémentaire ou principes de physique* (1789) —traducido al español en 1803 por J. A. Rodríguez— y en sus *Éléments ou principes physico-chymiques* (1800).

Pero antes decía que no se trataba de una simple traducción, sino que se añaden «aquellos descubrimientos que ha hecho el entendimiento humano desde la publicación de este Diccionario» (vol. I, p. XXIV). De todos ellos, Cladera, autor del «Discurso preliminar», destaca especialmente los relacionados con la química, muchos ya incorporados por el propio Brisson en el *Traité*. El traductor va citando las obras de referencia utilizadas en las adiciones, entre las que se encuentran los autores más destacados del momento: Macquer, Chaptal, Fourcroy, Berthollet, Sigaud de la Fond, Lavoisier, Paulian, etc. Debe tenerse en cuenta que a partir del tomo V, la traducción del DUF se realiza sobre la segunda edición de Brisson, de ese

¹¹ M. Artola (1976, 135) lo menciona aunque bajo el nombre de Aristábal Cladera, posiblemente a causa de una errata.

¹² Según J. Simón Díaz (1945, 118), Cladera no fue ministro de José I, como asegura, por ejemplo, J. M.^a Bover (1868, s. v. *Cladera*), aunque sí un alto funcionario de ese ministerio. Algunos apuntes biográficos en J. M.^a Bover (1868, s. v. *Cladera*), en la *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana* (1958, s. v. *Cladera*) y en la *Enciclopèdia Catalana* (1995, s. v. *Cladera*). Sobre la estancia de Cladera en Cádiz, con algunos datos sobre su obra en el período 1776-1785, véase J. Sureda (1974), quien dice que (p. 11): «Cladera pertany a aquella categoria d'homages que són admirats, o detestats, sense conèixer-los. (...) En acabar-se la guerra del francès la memòria de Cladera va ésser enterrada per l'ira cega i persistent dels malpensats i venjatius (...)». Así se puede explicar la poca atención despertada por Cladera entre los historiadores.

¹³ Algunos aspectos sobre las nociones eléctricas en el DUF pueden verse en J. A. Moreno (1996).

mismo año (1800), lo que da una idea de la actualidad y rigor de la tarea del traductor¹⁴.

Como era de esperar, Cladera se encuentra con algunos problemas a la hora de traducir los nuevos conceptos que, ya «por su novedad, ó porque no se han cultivado en España, no tienen su correspondencia exácta en nuestra lengua» (vol. I, p. XXVII). En este mismo párrafo del «Discurso preliminar», Cladera confiesa haber seguido un método que nos es familiar¹⁵:

«(...) debemos decir que (...) hemos recurrido á sábios Profesores quando hemos dudado, ó no nos hemos fiado de nuestro propio parecer; y que repetidísimas veces hemos recorrido los talleres públicos de esta Corte, para presenciar las operaciones y cerciorarnos por los mismos Artistas, acerca de lo que no nos indicaban con claridad los mismos libros».

El resultado es un diccionario innovador, que expresa en español los últimos avances de la ciencia y de la técnica europea, que amplía el campo de los diccionarios especializados prácticamente limitados hasta ese momento a la náutica y la medicina, y que fija tempranamente una serie de voces que luego serán de uso general.

LA NOMENCLATURA QUÍMICA Y EL «DICCIONARIO UNIVERSAL DE FÍSICA»

Cuando P. Gutiérrez Bueno traduce el *Método de la nueva nomenclatura química* (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1788), hacía solo un año que se había publicado el original francés. En España penetraban las nuevas ideas sobre la química gracias a los esfuerzos de la Monarquía, que pensionaba a químicos españoles para que se formaran en Francia, y que contrataba a químicos franceses para que dirigieran los principales laboratorios del país. Las nuevas teorías se introducen en España sin demasiados esfuerzos, ya que no existía una tradición química consolidada que opusiera resistencia. Así, se traducen los principales tratados sobre la materia, y se

¹⁴ Dice en una *Nota*, tras la primera página del tomo V: «Habiendo *Brisson* publicado en este año de 1800 una nueva Edición de su Diccionario, se previene que esta traducción está conforme á ella; y que para las cinco letras anteriores á la *F* se dará un Suplemento al fin de esta Obra, en donde se hallarán todos los Artículos añadidos últimamente por el Autor, á los quales se refiere, y que no esten en su debido lugar».

¹⁵ Se trata del mismo procedimiento que utilizó E. Terreros para la confección de su diccionario; decía Terreros (1786, VIII): «(...) me ha sido preciso ir de arte en arte y de facultativo en facultativo informándome por mis ojos mismos, rejistrando las artes y viendo las operaciones y manejo de instrumentos, de modo que pudiese escribir con un conocimiento práctico (...). De modo que apénas ha habido Artífice en facultad alguna a quien no tomase por Maestro, (...) para informarme así con solidéz en una cosa cuya verdad y exáctitud debia yo salir al público como fiador (...)».

adaptan al español los nuevos términos en que se expresa la química lavoisieriana¹⁶.

Cladera se suma al movimiento renovador con la traducción del DUF, advirtiendo que ha añadido los nuevos descubrimientos químicos que el mismo Brisson incluye en el *Traité* (vol. I, p. XIV); utiliza la nomenclatura química moderna en muchos artículos de Brisson, y en los que él mismo añade; en esos casos, los distingue con un asterisco. Parece contradictorio que, sin embargo, en el «Discurso preliminar» Cladera manifieste su preferencia por la antigua nomenclatura «por ser mas conocida de todos» (vol. I, p. XXVII). Pero piénsese que el primer tomo del DUF, en el que figura el «Discurso preliminar», se publica en 1796; que L. Proust había utilizado en el primer volumen de sus *Anales* (1791), que trataban de la química aplicada, fundamentalmente los nombres tradicionales¹⁷; y que D. García Fernández, traductor de Berthollet (1795), había mantenido el uso de las dos nomenclaturas en los *Elementos del arte de teñir*, tal como hacía su autor, porque «su obra habla con los artistas y los sabios» (Berthollet, 1795, XIV). Y es que en este momento aún la nueva nomenclatura no había penetrado hasta el punto de ser utilizada por los artesanos, y solo la dominaban los químicos más destacados. Es lógica, por lo tanto, la precaución de Cladera en una obra destinada a la divulgación del conocimiento¹⁸.

Para solventar el problema de la duplicidad de nombres, Cladera añade, s. v. *nomenclatura* (vol. VI), un doble repertorio con todos los nombres antiguos y su correspondencia moderna, y viceversa. Se trata de la tercera nomenclatura publicada en español después de la traducida por P. Gutiérrez Bueno (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1788), y la incluida por D. García Fernández en los *Elementos* de Berthollet (1795), y la única de ellas que recoge la equivalencia entre los nombres antiguos y los nuevos, tal como aparece en el original francés (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1787).

A lo largo de la elaboración del DUF, Cladera, que en el «Discurso» del primer tomo aún no está convencido del uso de la nueva nomenclatura, pero que actúa como divulgador de la misma, introduciéndola en numerosos artículos sobre química, ve cómo, en la segunda edición francesa del Brisson (1800), el *Diccionario* ya aparece siguiendo sistemáticamente la nueva nomenclatura, como el mismo Cladera hará a partir del volumen V¹⁹, y

¹⁶ Cabe destacar, entre las traducciones, el *Tratado elemental de química* de Lavoisier (1798), realizada por J. M. Munárriz. No voy a insistir en el proceso de penetración del léxico químico en las primeras traducciones, que puede seguirse en C. Garriga (1996). Para los aspectos relacionados con la revolución química y su transmisión en España, véase R. Gago y J.L. Carrillo (1979), R. Gago (1988), y E. Portela y A. Soler (1992).

¹⁷ Sobre la lengua de los *Anales* de Proust, puede verse C. Garriga (1998).

¹⁸ Eso no debe hacer pensar que Cladera se oponía a la nueva química, ya que critica en varias ocasiones la teoría del flogisto —rechazada por Lavoisier—, por ejemplo s. v. *flogisto*, s. v. *ayre puro*, s. v. *gas ázoe*, etc. Sobre la recepción de la nomenclatura química en español, véase C. Garriga (1997).

¹⁹ En la primera página se dice «Traducido al castellano por la edicion hecha por el autor en este año de 1800, y aumentado con los nuevos descubrimientos posteriores a su publicacion». El tomo V se imprime también en 1800.

como delata en especial el volumen X (1802), donde un alto porcentaje de los artículos del «Suplemento» es de voces químicas²⁰.

PRIMERAS DOCUMENTACIONES LEXICOGRAFICAS DE LOS NUEVOS TÉRMINOS QUÍMICOS

En efecto, el *Diccionario* de Brisson, a través de las adiciones de los traductores, se convierte en el primer repertorio lexicográfico que recoge los términos más significativos de la química moderna. Son los casos de *oxígeno*, *hidrógeno* y *ázo*, nuevas voces acuñadas por los químicos franceses, y que aparecen todas s. v. *gas* en el DUF. Pero de ellas se habla en otras partes de esta obra, como ocurre s. v. *ayre atmosférico*²¹:

«El *Ayre atmosférico* se ha considerado mucho tiempo como un *elemento*, como un sér cuyas partículas todas, semejantes entre sí, eran simples é indescomponibles; pero despues de los últimos descubrimientos que *Priestley*, *Lavoisier* y otros muchos Físicos han hecho sobre los *Gases*, se ha demostrado (...) que el *Ayre* de la atmósfera se compone á lo ménos de dos flúidos elásticos muy diferentes; á saber, del *Ayre puro* ó *vital*, llamado tambien *Gas oxígeno*, (...) y de una mofeta llamada *gas ázo* (...)²².

Así, el *gas oxígeno*, que es en el DUF (s. v.) el 'nombre que han dado los Químicos Modernos al ayre puro', se incorpora al *drae* en la 5.^a ed. (1817, s. v. *oxígeno*); como 'Uno de los principios ó cuerpos simples descubierta modernamente por los químicos'²³. Lavoisier lo explicaba en su *Tratado elemental de química*, a través de la traducción de J. M. Munárriz (Lavoisier, 1798, 38):

«Hemos visto que el ayre de la atmosfera se compone principalmente de dos fluidos aeriformes ó gases: uno respirable, en que pueden vivir los animales, calcinarse los metales, y arder los cuerpos combustibles; y otro con propiedades del todo opuestas, como el no poderse respirar por los animales, ni mantenerse la combustion &c. A la base de la parte respirable

²⁰ Para valorar el papel divulgador de C. Cladera, debe tenerse en cuenta que cuando aparece el primer tomo del DUF (1796), aún faltan dos años para que se publique en español la traducción de la obra más importante de Lavoisier (1798).

²¹ Se trata de un artículo marcado con asterisco —como he señalado, lo llevan todos aquellos en los que se utiliza la nueva nomenclatura— y firmado por F.X.C.

²² Es cierto que *aire* no es un término nuevo, pero sí que es nueva la concepción que recoge el DUF, porque, aunque la traducción de P. Gutiérrez Bueno (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1788, 21), y aún antes Martí i Franquès (1787), partían del aire como compuesto, el Diccionario lo define como 'Uno de los quatro elementos', por lo tanto un elemento simple, hasta el DRAE-1817.

²³ En esta edición aparecen también las voces *hidrógeno* y *ázo*. Estos términos, claro está, no aparecen en el diccionario de Terreros (1786), y son documentados por el DCECH (J. Corominas y J.A. Pascual, 1991) en fechas muy posteriores a la de la versión española del DUF de Brisson: *ázo* (s. v.) en 1865, *hidrógeno* (s. v.) en el DRAE-1843, y *oxígeno* (s. v. *acedo*) en el DRAE-1817. Para documentaciones anteriores al DUF, véase C. Garriga (1996).

del ayre le hemos dado el nombre de *oxígeno*, derivándole de dos palabras griegas οξύς, ácido y γεινομαζ, yo engendro; porque en efecto una de las propiedades mas generales de esta base es formar ácidos, combinándose con la mayor parte de las sustancias».

Aunque esta obra de Lavoisier fue la máxima divulgadora del término *oxígeno*, a España llegó primero a través de la traducción de la *Nueva nomenclatura química* (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1788, 21-22), y se puede documentar con anterioridad en una memoria de Martí i Franquès (1787, 19):

«El acido fosforico, el vinagre, i finalmente todos los acidos encierran gran cantidad de aire puro, por cuiá razon lo llama el Sor. Lavoisier principio oxygino, o acidificante».

Junto a *oxígeno* aparecen en el DUF una serie de derivados, como *oxidación*, *oxidado*, *oxidar*, *óxido*, *oxigenación*, *oxigenado* u *oxigenar*, todos ellos documentados igualmente en estos primeros tratados, y que se incorporan al DRAE más o menos tardíamente.

El término *hidrógeno* aparecía también en la *Nueva nomenclatura* (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy, 1788, 22), donde se justifica como «productor de agua». Lavoisier lo explica en el *Tratado* (1789, 66):

«(...) siendo preciso darle nombre, ninguno nos ha parecido mas propio que el de hidrógeno, que es lo mismo que generador de agua, υδωρ *agua*, y de γεινομαι *yo engendro*».

Compárese con lo que dice el DUF (s. v. *gas hidrógeno*):

«El arte obtiene *Gas hidrógeno* en su estado de pureza, descomponiendo el agua, pues su base es una de sus partes constitutivas: por cuya razon se ha dado á esta base el nombre de *hidrógeno*, es decir, *engendrador de agua*».

Por lo que respecta al *ázo*, actual *nitrógeno*²⁴, recibió, además, los nombres de *aire no respirable* y de *mofeta*²⁵; dice Martí i Franquès (1787, 18-19): «Cavendish ha descubierto que el aire flogisticado, por otro nombre Mofeta

²⁴ Esta voz no aparece en el DRAE hasta 1884.

²⁵ El término *mofeta* no se encuentra en el DRAE hasta 1869 como 'toda exhalacion perniciosa, o todo gas impropio de la respiracion'. Antes había aparecido en el *Diccionario nacional* de Domínguez (1846, s. v.) exactamente con la misma definición.

Atmosférica unida con el aire desflogisticado forma el ácido nitroso». El DUF (s. v. *gas ázoe*) lo define con las siguientes palabras:

«El *Gas ázoe*, á que *Lavoisier* llamó *mofeta*, es la parte sofocante de la atmósfera, de la que forma con corta diferencia las 3/4 partes. A este fluido llamó *Priestley* *ayre flogisticado*, porque habia creído que solo era ayre alterado por el *flogístico* (...)».

El término *ázo*e también se puede documentar en el *Tratado* de *Lavoisier* (1798, 34) y en la *Nomenclatura* (*Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy*, 1788, 24)²⁶.

El DUF es, además, una muestra precisa de la competencia que se establece entre los términos que aspiran a ocupar el hueco de las nuevas denominaciones. Así ocurre, por ejemplo, cuando se dice (s. v. *ayre atmosférico*), que «esta parte esencial á la respiracion, á saber, el *Ayre puro ó vital*, ó *gas oxígeno*, es la única á propósito para este efecto (la respiración)»; o s. v. *fluidos elasticos*.

«Cierto es que en ellos se habian advertido propiedades que no pertenecen al ayre; pero se atribuian á algunas substancias extrañas que se suponian mezcladas con ellos, por cuya razon los llamáron *ayre corrompido*, *ayre viciado*, que en la *Nomenclatura* moderna se conocen con el nombre de *Gas ázoe*».

Pero, con ser estos términos los más significativos de la nueva química, no son los únicos en los que la versión española del DUF de *Brisson* se adelanta a los diccionarios generales. Ocurre también, por ejemplo, con la voz *gas*, que no aparece hasta el *DRAE-1817*²⁷; o con el término *base*, que no incorpora una acepción química hasta el *DRAE-1869*, y del que el DUF (s. v. *bases de los fluidos elasticos*) dice 'Todos los fluidos elásticos se componen de una *Base* combinada con el calórico, que les hace tomar el estado gasoso'²⁸. Las limitaciones impuestas a este trabajo impiden seguir mostrando nuevas documentaciones de términos químicos. Sirvan estos casos como ejemplos.

²⁶ Los problemas de homonimia que *azote*, forma francesa, le crea a *P. Gutiérrez Bueno* al traducir la *Nomenclatura*, y las propuestas de *Aréjula*, se pueden seguir en *C. Garriga* (1996).

²⁷ 'El cuerpo que combinado con el calórico toma la forma del aire'. El artículo del DUF empieza definiendo *gas* como 'Nombre que se da á unos fluidos aeriformes, compresibles, elásticos, transparentes, sin color, invisibles, incondensables en licor por el frio, miscibles con el ayre en todas las proporciones, con todas las apariencias del ayre, y sin poder exercer sus funciones; (...)'

²⁸ En este caso, *E. Terreros* (1786, s. v.) incluye una definición que se asemeja a la acepción química: 'en tintes, y otras manufacturas, se dice del principal ingrediente que entra en la composicion. (...) Y lo mismo se dice de otras materias'.

CONCLUSIÓN

La historia de la lexicografía del español debe prestar más atención a los diferentes inventarios técnicos y diccionarios enciclopédicos de finales del siglo XVIII. Habitualmente es el diccionario de Terreros (1786-1793) «con voces de ciencias y artes», el que se utiliza para documentar lexicográficamente los términos técnicos²⁹. Sin embargo, existen otros repertorios más fieles al avance de la ciencia y de la técnica en el siglo ilustrado, que han pasado inadvertidos para la lexicografía.

El *Diccionario Universal de Física* de Brisson es, en ese sentido, un inventario actualizado, con el valor añadido de no ser una simple traducción, sino de adaptar, desde el español, los nuevos términos de la ciencia moderna³⁰. La química es un ejemplo de cómo recoge el vocabulario más reciente, casi al mismo tiempo que aparece en la traducción de los primeros tratados, y de cómo se va fijando en español, mucho antes de que aparezca en los diccionarios generales. La obra traducida y adaptada principalmente por C. Cladera no solo es un documento histórico de gran valor, sino un instrumento fundamental para reconstruir la historia del léxico técnico en español en el último cuarto del siglo XVIII.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR PIÑAL, F. (1983), *Bibliografía de autores españoles del siglo XVIII*, Madrid, CSIC.
- ALVAR EZQUERRA, M. (1993), «El Diccionario de Terreros», *Lexicografía descriptiva*, Barcelona, Bibliograf, pp. 249-259.
- ARTOLA, M. (1976), *Los afrancesados*, Madrid, Turner.
- BERTHOLLET, CL. (1795), *Elementos del arte de teñir* (trad. de D. García Fernández), Madrid, Imprenta Real.
- BOVER, J. M.^a. (1868), *Biblioteca de escritores baleares*, Palma, Gelabert.
- BRISSON, M. (1781), *Dictionnaire Raisonné de Physique* (3 vols.), Paris, Hôtel de Thou.
- BRISSON, M. (1796-1802), *Diccionario Universal de Física* (10 vols.), Madrid, Benito Cano- Imprenta Real.
- BRISSON, M. (1803), *Tratado Elemental o Principios de Física* (4 vols.) (trad. J. Antonio Rodríguez), Madrid, Real Arbitrio de Beneficencia.
- Catalogue général des livres imprimés de la Bibliothèque Nationale*, Paris, Paul Catin, 1925.
- DCECH: COROMINAS, J. y PASCUAL, J. A. (1991), *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid, Gredos.
- DOMÍNGUEZ, J. R., (1852), *Diccionario Nacional, o Gran Diccionario Clásico de la Lengua Española*, Madrid, Miguel Guijarro [1875].
- DRAE-1803: RAE (1803), *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, Vda. de J. Ibarra, 4.^a ed.

²⁹ Hay que tener en cuenta que la fecha de edición no es real, ya que hacía más de cuarenta años que había sido comenzado, y que en 1765 ya se había iniciado la impresión de la obra (M. Alvar Ezquerra, 1993, 252).

³⁰ Queda pendiente de un posterior estudio la comparación de la edición española con el original francés.

- DRAE-1817: RAE (1817), *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, Imprenta Real, 5.ª ed.
- DRAE-1843: RAE (1843), *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, Fco. M.ª Fernández, 9.ª ed.
- DRAE-1869: RAE (1869), *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, M. Rivadeneyra, 11.ª ed.
- DRAE-1884: RAE (1884), *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, Gregorio Hernando, 12.ª ed.
- Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana* (vol. XIII), Madrid, Espasa-Calpe, 1958.
- FERNÁNDEZ SEVILLA, J. (1974), *Problemas de lexicografía actual*, Bogotá, Instituto Caro y Cuervo.
- GAGO, R. (1988), «Cultivo y enseñanza de la química en la España del siglo XIX», en J. M. Sánchez Ron (ed.), *Ciencia y sociedad en España: de la Ilustración a la Guerra Civil*, Madrid: CSIC, pp. 129-142.
- GAGO, R. y CARRILLO, J. L. (1979), *La introducción de la nueva nomenclatura química y el rechazo de la teoría de la acidez de Lavoisier en España*, Málaga, Universidad.
- GARRIGA, C. (1996), «Apuntes sobre la incorporación del léxico de la química al español: la influencia de Lavoisier», en *Documents «1648-1815: L'«universalité» du français dans la Péninsule Ibérique»*, 18, pp. 419-435.
- GARRIGA, C. (1997), «La recepción de la nueva nomenclatura química en español», *Grezänge*, 4, pp. 33-48.
- GARRIGA, C. (1998), «Luis Proust y la consolidación de la terminología química en español», en J.L. García, J.M. Moreno y G. Ruiz (coord.), *Estudios de Historia de las Técnicas, la Arqueología industrial y las Ciencias*, Segovia, Junta de Castilla y León, pp. 691-699.
- Gran Enciclopèdia Catalana*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1995.
- Grand Larousse encyclopédique* (vol. II), Paris, Larousse, 1960.
- HIDALGO, G. (1867), *Diccionario General de Bibliografía Española* (vol. II), Madrid, Julián Peña.
- LAVOISIER, A. L. (1798), *Tratado elemental de química* (trad. J. M. Munárriz), Madrid, Imprenta Real.
- LÉPINETTE, B. (1996), «La traduction de textes scientifiques français au XVIIIe siècle en Espagne. Quelques considerations sur la formation des vocabulaires scientifiques espagnols», *Colloque «Europe et traduction»*, Arras, en prensa.
- MARTÍ I FRANQUÈS, A. (1787), «Sobre algunas producciones que resultan de la combinación de varias sustancias aeriformes», en A. Quintana (1935), *Antoni de Martí i Franquès: memòries originals, estudi biogràfic i documental*, Barcelona, Acadèmia de Ciències i Arts, pp. 11-20.
- MORENO, J. A. (1996), «La recepción del léxico de la electricidad en el DRAE: de Autoridades a 1884», *Revista de Lexicografía*, 2, pp. 73-97.
- MORVEAU, L.; A. L. LAVOISIER, CL. BERTHOLLET, A. F. FOURCROY (1787), *Méthode de nomenclature chimique*, Paris, Cuchet; facsímil en Paris, Du Seuil, 1994.
- MORVEAU, L.; A. L. LAVOISIER, CL. BERTHOLLET, A. F. FOURCROY (1788), *Método de la nueva nomenclatura química* (trad. P. Gutiérrez Bueno), Madrid, A. de Sancha.
- PALAU Y DULCET, A. (1949), *Manual del Libro Hispano-americano* (vol. II), Madrid, A. Palau.
- PORTELA, E. y SOLER, A. (1992), «La química española del siglo XIX», en J. M. López Piñero (ed.), *La ciencia en la España del siglo XIX*, Madrid, Marcial Pons, pp. 85-108.
- PREVOST, M. y R. D'AMAT (1956), *Dictionnaire de Biographie Française*, Paris, Letouzey et ané.

- SAN VICENTE, F. (1995), *Bibliografía de la lexicografía española del siglo XVIII*, Abano T., Piovan.
- SAN VICENTE, F. (1996), «Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII», en J. Álvarez Barrientos y J. Checa Beltrán (coords.), *El siglo que llaman ilustrado. Homenaje a F. Aguilar Piñal*, Madrid, CSIC, pp. 781-794.
- SIMÓN DÍAZ, J. (1944), «Documentos referentes a literatos españoles del s. XVIII», *Revista de Bibliografía Nacional*, V, pp. 457-488.
- SIMÓN DÍAZ, J. (1945), «El helenismo de Quevedo y varias cuestiones más», *Revista de Bibliografía Nacional*, VI, pp. 87-118.
- SUREDA I BLANES, J. (1974), *La formació de Cristòfor Cladera (Cadis 1776-1785)*, Mallorca, Ajuntament de Sa Pobla.
- TERREROS, E. (1786), *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, Madrid, Viuda de Ibarra; facsímil en Madrid, Arco-Libros, 1987.
- VIÑAZA, Conde de la (1893), *Biblioteca Histórica de la Filología Castellana* (vol. III), Madrid, Manuel Tello; facsímil en Madrid, Atlas, 1978.