

ANTONI NOMDEDEU RULL

Università degli Studi di Napoli "l'Orientale"

**LOS TEXTOS DE LA CIENCIA Y DE LA TÉCNICA
EN EL *DICCIONARIO HISTÓRICO****

Este estudio tiene como objetivo presentar algunos datos relativos a la selección de los textos científicos y técnicos de los siglos XVIII y XIX extraídos de los trabajos realizados en el proyecto de investigación del que formo parte titulado *Diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica*, desarrollado por el grupo NEOLCYT (<http://seneca.uab.es/neolcyt>) de la Universidad Autónoma de Barcelona. Este grupo, nacido en 1994 con el trabajo en el léxico químico del siglo XIX, en el marco de un proyecto de investigación encabezado por el prof. Juan Gutiérrez Cuadrado, inició sus trabajos con el convencimiento de que era necesario avanzar en el conocimiento de la historia del léxico español, ya que el ritmo de los trabajos de la Academia en relación con el *Diccionario histórico* hace pensar que aún se tardará unos cuantos años en disponer de una herramienta tan necesaria para el conocimiento del español. Actualmente, el grupo está dirigido por el prof. Cecilio Garriga¹ y trabaja mediante el análisis de textos científicos y técnicos de diferente índole –textos originales, traducciones de textos o diccionarios de especialidad², tipo de textos estos últimos que como sabemos ha recopilado y estudiado el prof. Félix San Vicente, 1995 y 1996, así como anteriormente lo hizo Maurizio Fabbri, 1979³– y tiene como objetivo último el de elaborar un diccionario histórico de voces de la ciencia y de la técnica de los siglos XVIII y XIX basado en los textos.

* Este estudio se inserta en el marco del proyecto de investigación *Diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica*, desarrollado por el grupo NEOLCYT (<http://seneca.uab.es/neolcyt>) y financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (HUM2004-00486), Grupo Consolidado de la Generalitat de Catalunya (2005SGR 00823).

¹ Para un análisis detallado de los comienzos del grupo, Véase Garriga *et al.* (2001).

² Entre 1700 y 1808 aparecen publicados en español, sean traducciones u obras originales, unos 150 diccionarios de especialidad (traducciones en su mayoría), cifra que crece si añadimos los diccionarios bilingües y plurilingües. Con todo, las obras bilingües comienzan a proliferar en el siglo XIX (Ahumada, 1999: 80).

³ A *Bibliography of Hispanic Dictionaries*. A parte de los trabajos específicos de Fabbri (1979) y San Vicente (1995) sobre diccionarios publicados en español, contamos con otros repertorios, aunque más generales, sobre la lingüística española: Conde de la Viñaza (1893), *Biblioteca histórica de la filología castellana* (el tercer tomo, concretamente, es el que dedica a la descripción de diccionarios) y H. Serís (1964), *Bibliografía de la lingüística española*.

Los datos expuestos los pondré en relación con el contexto en el que se halla el *Nuevo Diccionario histórico de la lengua española* (NDHLE) de la Real Academia Española, dirigido por José Antonio Pascual y Rafael García, proyecto que ha despertado muchas expectativas entre los lingüistas.

Pero antes, quisiera repasar rápidamente algunos datos concernientes al tipo de fuentes que emplearon los primeros académicos para la elaboración del *Diccionario de Autoridades*, así como los relacionados con los textos hoy usados en el *Corpus Diacrónico del Español* (CORDE), con el fin de ejemplificar modos distintos de proceder, fruto cada una de ellos del estado en que se encontraba la ciencia filológica en ese momento.

Quiero comenzar enmarcando el estudio en las dos afirmaciones siguientes:

1. Por un lado, el diccionario es un instrumento muy valioso para la educación y la difusión de la cultura. Más concretamente, el tipo de diccionario al que hoy me refiero, el diccionario histórico, es una obra fundamental para el conocimiento de una lengua, pues debe servir para que los filólogos puedan trabajar mejor sobre los textos del pasado y para que el hablante común encuentre motivos a los usos de las palabras.
2. Por otro lado, existe un cierto desconocimiento (aunque cada vez menos y veremos por qué) acerca de los textos científicos y técnicos de los siglos XVIII y XIX, época en la que se produce el desarrollo de la ciencia y de la técnica modernas. Recordemos, a este propósito, que hace treinta años, Fernández Sevilla (1974: 141) afirmaba en su clásico libro *Problemas de lexicografía actual* que “la historia de los términos técnicos y científicos (era) es un dominio enormemente descuidado”. La situación ha ido cambiando perceptiblemente desde estas palabras, aunque aún dista de ser óptima, como veremos después.

1. El ejemplo del *Diccionario de Autoridades*

A propósito del *Diccionario de Autoridades* es conocido el hecho de que existió un canon de textos literarios en la constitución de las fuentes que conformaron su planta. No obstante, los estudiosos que han anotado la inclusión en esta obra de un porcentaje de voces de especialidad mayor del que se observa a priori han sido muchos⁴

⁴ Álvarez de Miranda (2000: 40) ha señalado que “el «corpus» de obras manejadas para la confección del primer diccionario de la Academia desborda muy meritoriamente, para la época, los límites de lo que podríamos llamar fuentes literarias en sentido estricto”. Sostener que las fuentes del *Diccionario de*

(véanse a este respecto los estudios de Gutiérrez Rodilla, 1995, por lo que respecta al léxico de la medicina o de Gómez-Pablos, 2002, en cuanto al léxico especializado en general, por citar algunos)⁵: sirvan de ejemplo las casi 3 000 voces relacionadas con la medicina o la aparición de una obra técnica como el *Compendio matemático* de Tomás Vicente Tosca (1707-1715)⁶ entre las quince obras más citadas, a pesar de que después no termine por incluirse como autoridad⁷. Asimismo, Margarita Freixas (2003), autora de una tesis doctoral sobre las autoridades en el primer diccionario de la RAE, dirigida por el académico don José Manuel Blecua, recalca que entre las listas de autoridades abundan los tratados sobre ciencia y artes, siendo los ámbitos más destacados los de historia natural, farmacopea, medicina, cinegética y jineta, entradas estas dos últimas que se explican por ser una de las aficiones de moda entre los nobles, pues “no hay que olvidar que los primeros académicos eran aristócratas o bien clérigos” (Freixas, 2003: 385)⁸. Pero no sólo se advierte una cuestión relativa a la selección de textos, sino también a su frecuencia de uso: las 750 obras citadas en las listas de autoridades y de

Autoridades son literarias es uno de los tópicos para con el primer diccionario académico que ha ido desapareciendo en los últimos tiempos, así como que toda palabra del diccionario va acompañada por la cita de un autor literario, como recuerda entre otros estudiosos Alvar Ezquerro (2001: 171). Los académicos fundadores, como ha constatado don Rafael Lapesa (1996: 226), “registraron, además de las palabras de uso general y literario, voces técnicas, regionales y hasta de germanía” (En el sitio web de la RAE (<http://www.rae.es>) puede visionarse el discurso de ingreso como miembro de la RAE de Arturo Pérez-Reverte sobre el léxico de germanía titulado “El habla de un bravo del siglo XVII”). Muy en contraste éstas últimas por ejemplo, con el modelo académico francés. Conviene recordar que los primeros académicos españoles no pretendían prescribir la lengua, sino recuperar las formas lingüísticas más adecuadas fijadas mediante el uso (consideración que se encuentra ya en los ideales humanistas perseguidos por la *Crusca*, según los cuales esto provocaría una mejora sustancial en la formación del ser humano), pues sentían bochorno al ver que lenguas próximas como el francés y el italiano contaban con diccionarios actualizados, mientras el español, que había contado antes que ninguna de esas lenguas con un diccionario monolingüe (Covarrubias), se quedaba muy por detrás desde el punto de vista lexicográfico, incluso de Portugal con la publicación del *Vocabulario português e latino* de Bluteau iniciado en 1712.

⁵ Otro dato ilustrativo de la presencia del léxico de especialidad en las primeras décadas de vida de la academia viene representado por las 69 marcas abreviadas de especialidad (Gómez-Pablos, 2002: 112) presentes en la edición del *Diccionario de la lengua castellana* de 1780. Salvo las entradas correspondientes a las letras A-C, aumentadas, revisadas y modernizadas, las de las restantes letras correspondían, literalmente, aunque con grafía modernizada, a las redactadas entre 1726 y 1739, tal como se admite en el prólogo a la segunda edición, de 1783.

⁶ Valencia, Antonio Bordazar, 3 vols. Novator.

⁷ Esto es una prueba de que el léxico técnico está muy presente en el *Diccionario de Autoridades*, aunque éste no se recogiera de forma sistemática. El manual de Tosca de términos de las matemáticas y de la geometría no podía considerarse un modelo lingüístico, sino simplemente una fuente de información enciclopédica.

⁸ No obstante, muchos de estos tipos de voces de especialidad incluidos en la primera obra académica, como las voces de ciencias (álgebra, aritmética, astronomía, derecho, geografía, geometría, medicina y óptica) o de profesiones (albeitería, arquitectura y cirugía), no vienen respaldadas por autoridades. Abundan todavía más los vocablos sin autorizar de los diferentes oficios: albañilería, boticarios, carpintería, náutica, contadurías y zapateros (Freixas, 2003: 220).

abreviaturas no fueron empleadas de un modo parejo⁹, pues los académicos prefirieron las citas de los escritores que previamente habían incluido en las listas de autoridades¹⁰, como los escritores del Siglo de Oro, en especial los del XVII, al considerarlos verdaderos modelos lingüísticos. Por lo tanto, como hemos dicho existió un canon literario¹¹ de un selecto número de autores¹². No obstante, fue una determinación coherente con los puntos siguientes:

- Con los objetivos fundacionales de la Corporación; *i.e.*, elaborar un diccionario que almacenara el esplendor lingüístico de la lengua española¹³.
- Y con una tradición en la metodología de componer diccionarios basada en la cita de los *auctores* que comienza en la Antigüedad grecorromana¹⁴ y que pervive, en la Edad Media, en glosarios¹⁵ y repertorios enciclopédicos de todo tipo¹⁶, como

⁹ Véase Gutiérrez Rodilla (1995) en donde se repara en la falta de coordinación entre los primeros académicos y en la atención desigual que conceden a los distintos textos, a propósito de los del ámbito de la medicina.

¹⁰ Como demuestra Freixas (2003: 182), la primera lista de autores y fuentes elaborada por los académicos, dividida en autores antiguos y modernos, en prosa y poesía, “procede directamente de la que se ofrece en los «Preliminares» del *Vocabolario degli Accademici della Crusca* (1612), en donde se publica una «Tavola de’ nomi degli autori o de’ libri citati in quest’opera» en la que se incluyen los “Autori, o libri d’autori antichi” (ff. a7^{r-v}) y los «Autori moderni citati in difetto degli antichi, o per qualch’altra occorrenza» (ff. a7^v). Dicha clasificación en dos grupos se mantuvo en la segunda (1623) y en la tercera ediciones del *Vocabolario* (1691) “Es de notar que, en la lista de autoridades confeccionada por el Marqués de Villena, no aparecía ningún autor del siglo XVIII. Los prosistas y los poetas contemporáneos a la Real Academia Española se fueron incluyendo como fuentes del *Diccionario* a medida que se avanzaba en su redacción” (Freixas, 2003: 183). Para ver las decisiones tomadas por los académicos en juntas posteriores, véase Freixas (2003).

¹¹ “Entre los autores más citados en el *Diccionario de Autoridades*, la predilección por parte de los académicos hacia los literatos es evidente” (Freixas, 2003: 415). Dicha tesis constata la existencia de un canon literario (en el que destacan las obras de Quevedo, Cervantes, Fray Luis de Granada y Lope de Vega), pero también de un canon de textos no literarios (en el que destacan textos científicos (como la obra de Andrés Laguna), jurídicos (como la nueva recopilación de las leyes del reino y las obras legales de Alfonso X) e historiográficos (en especial las obras de Alfonso X y la *Historia general de España* de Juan de Mariana), a pesar de que el tipo de fuentes es muy variado. Me parece oportuno ahora recordar unas palabras de Ahumada (1999: 85), que prolongan este canon de textos literarios en el tiempo: “El DRAE por sus orígenes –máxime a mediados del siglo XIX– era el diccionario de la lengua literaria”.

¹² “Puede afirmarse, pues, que, a pesar de la amplitud y heterogeneidad de las fuentes consultadas por los académicos, el *Diccionario* se elaboró, fundamentalmente, a partir de los textos de un selecto número de autores” (Freixas, 2003: 413). De acuerdo con los datos proporcionados por Freixas (2003), correspondientes a una muestra del 5% de las páginas del *Diccionario*, 51 de los 460 escritores que conforman el corpus académico representan alrededor del 65% de las citas de los 3.808 artículos examinados. Los diez primeros escritores suponen casi un 30% de las citas.

¹³ Como se lee en el prólogo de *Autoridades* (1726: I), la RAE se propuso “Hacer un Diccionario copioso y exacto, en que se viesse la grandéza y poder de la Léngua, la hermosúra y fecundidad de sus voces, y que ninguna otra la excede en elegáncia, phrases, y pureza”.

¹⁴ En la antigüedad grecorromana, la creación de los primeros glosarios tiene lugar gracias al estudio de los poemas homéricos y la voluntad de comprender los textos legales antiguos, como en la obra de Zenódoto de Éfeso (325-234 a.C.). La cultura helenística y romana fijó un modelo de estudios basado en el análisis de algunos textos de ciertos autores de la Antigüedad, modelo que se sigue en todas las culturas europeas (Freixas: 2003: 4).

¹⁵ La glosa de textos se extendió durante la Edad Media como metodología escolar de comentario de textos, pues trataban de aclarar el significado y la gramática del texto en latín al que acompañan (Freixas,

las *Etymologiae libri viginti* (612-621)¹⁷ de San Isidoro, el *Universal vocabulario en latín y romance* (1490)¹⁸ de Alfonso Fernández de Palencia, el *Vocabularium ecclesiasticum* (1499)¹⁹ de Rodrigo Fernández de Santaella o las composiciones bilingües de Nebrija, el *Diccionario latino-español* (1492)²⁰ y el *Vocabulario español-latino* (1495~), tradición que será renovada en el Renacimiento²¹ con obras como *Origen y etimología de todos los vocablos originales de la lengua castellana* (1601)²² de Francisco de Rosal y *Tesoro de la lengua castellana o española* (1611) de Sebastián de Covarrubias. Esta tradición basada en la cita de los *auctores* será recobrada por la *Accademia della Crusca* para la realización de su *Vocabolario*, modelo fundamental del *Diccionario de Autoridades*.

2. El Diccionario Histórico de la Lengua Española

Veamos a continuación algunos datos relativos al DHLE. Sabemos que la tarea del DHLE se vio frenada por varios motivos, entre otros: el inicio de la Guerra Civil Española, que comportó que varios bombardeos destruyeran el almacén donde se guardaban todos los ejemplares de los dos tomos así como el taller en el que se comenzaba a imprimir el tomo tercero; el cierre de la RAE hasta 1940 (Seco, 1992:

2003: 10). Durante los siglos X y XI, en la Península Ibérica se conservan algunas muestras de las glosas latinas. Por ejemplo, las *Glosas Emilianenses* y las *Silenses*.

¹⁶ Los *Nominalia* (repertorios léxicos clasificados por materias) o los *Colloquia* (diálogos en latín en los que se emplea un vocabulario propio de la vida cotidiana). En el Renacimiento, debido al interés por parte de los humanistas en el aprendizaje del latín, se renueva radicalmente esta tradición: los *Coloquios* de Erasmo y los *Diálogos* de Vives (Freixas, 2003: 9).

¹⁷ La historia de un análisis crítico y una revisión metódica del léxico comienza en Hispania con San Isidoro de Sevilla (560-636), que con sus *Etymologiae* tiende un puente entre la Antigüedad la Edad Media. Al recurrir a las fuentes de la Antigüedad, sus obras se transforman en una especie de resurgimiento de la tradición latina.

¹⁸ El cuerpo del diccionario se presenta a dos columnas: la de la izquierda contiene un diccionario monolingüe latino; la de la derecha, un diccionario latino-español. Este último es una traducción, no siempre literal, del diccionario monolingüe. Incluye explicaciones literarias, gramaticales, mitológicas e históricas. Como señala Freifrau (2003: 165-166), se ve como el *Universal vocabulario* se halla motivado por la exigencia humanística de mejorar el conocimiento del latín, aunque se halla anclado en la tradición de compilación medieval, pues tiene como fuente inmediata el diccionario de Papias, *Elemenatarium doctrinae (e)rudimentum* (1050).

¹⁹ Es un diccionario monodireccional latín-español. Su microestructura se caracteriza, al igual que el *Universal vocabulario*, por las numerosas informaciones que siguen al lema: categoría gramatical, cantidad vocálica, informaciones en torno a las significaciones de las palabras, autoridades y citas-ejemplos.

²⁰ *Lexicon hoc est dictionarium ex sermone latino in hispaniesem*.

²¹ A partir de la segunda mitad del quinientos, en España surge un movimiento, en la línea del ideal renacentista europeo de defensa e ilustración de las lenguas nacionales, de dignificación de estas que incluye una vertiente especulativa de carácter histórico-filosófico, empeñada en la búsqueda de las raíces primigenias de las lenguas vulgares. Esta corriente de estudios se convertirá en el germen de una nueva modalidad lexicográfica, la de los diccionarios etimológicos, con los que se inicia el cultivo del diccionario monolingüe, hasta entonces, inexistente.

²² Se hallan más de 1.700 citas sobre un elenco de autores cercano a los 240 en el conjunto de su obra.

100); y la escasez de recursos económicos y humanos que Seco (1992: 102) ha recordado con ahínco. Pero no sólo. Cabe añadir el hecho de que los diccionarios se proyectaban mediante una concepción bien diversa a la actual respecto a lo que la obra debía contener desde la perspectiva lingüístico-lexicográfica; *i.e.* la lexicografía tradicional ha venido entendiendo los diccionarios históricos como obras exhaustivas, tratando de dar cuenta de todos los usos que han tenido las palabras en el tiempo (Pascual y García, 2006: 189). Sirva de ejemplo que cuando en 1946 se crea el Seminario de Lexicografía de la RAE, su director, don Julio Casares, decide empezar de nueva planta el diccionario histórico con unas aspiraciones gigantescas²³, pues pretendía “registrar el vocabulario de todas las épocas y ambientes: desde el señorial y culto hasta el plebeyo; desde el usado en toda la extensión del mundo hispánico hasta el exclusivo de un país o región, española o hispanoamericana; desde el más duradero hasta el de vida más efímera” (Rafael Lapesa, 1992: 34). Con estas pretensiones, a las que cabía sumar la falta de recursos económicos y humanos, como no podía ser de otra manera, el DHLE avanzaba a un ritmo muy lento²⁴ y sus escasos progresos pasaban inadvertidos en el panorama investigador del léxico en español²⁵. Como las previsiones iniciales²⁶ no se cumplieron, esta empresa fue dejando de ser progresivamente un objetivo de la RAE²⁷ y la Corporación comenzó a embarcarse en la elaboración del CORDE y en proyectos marcadamente más comerciales, como la publicación del *Nuevo tesoro lexicográfico de la lengua española* (2001) o de obras más recientes como el *Diccionario del estudiante* (2005), el *Diccionario panhispánico de dudas* (2005) y el *Diccionario esencial de la lengua española* (2006), suspendiendo el DHLE en 1996.

3. El Corpus Diacrónico del Español (CORDE)

En cuanto al CORDE, que como saben se trata de un corpus de textos escritos elaborado desde 1994 que, según los últimos datos proporcionados por la RAE en su sitio web, recoge 236 709 914 de formas del español desde los inicios de nuestro idioma hasta 1975, fecha en la que se limita el período inicial del *Corpus de referencia del*

²³ Casares traza un nuevo plan en 1948 que contará con 25 volúmenes en su edición definitiva.

²⁴ En 1960 se inició un segundo DHLE con la publicación de 22 fascículos de la letra A, hasta *apasanca*, y uno de la B, hasta *bajoca*.

²⁵ Seco (2004: 100) ha lamentado que “esta ignorancia se manifestase en el ámbito de la filología y la lingüística”, más que la sociedad ignorara la importancia y la existencia de dicha obra.

²⁶ 16 000 páginas en 15 tomos y elaboradas en 38 años.

²⁷ Aunque, como ha afirmado Seco (2004: 99), “todo el mundo, empezando por los mismos académicos, lo vio como un proyecto secundario, dando por indiscutible que la verdadera y primordial misión de la Casa había de seguir siendo la publicación del *Diccionario común*”.

español actual (CREA), tiene como cometido principal el de servir en lo posible de material básico para la confección del NDHLE. Incluye textos escritos de géneros muy diversos (científico-técnicos, históricos, jurídicos, religiosos, periodísticos, etc., un 15% de los cuales pertenece a la ciencia y a la técnica) y pretende recoger todas las variedades geográficas, históricas y genéricas para que el conjunto sea suficientemente representativo. Ahora bien, los datos proporcionados por la RAE (los últimos son de 1998) no nos permiten determinar si la selección de textos representa fielmente el léxico científico y técnico de los siglos XVIII y XIX²⁸, pues aunque se indica una periodización precisa para la época contemporánea, dividida en cuatro períodos (de 1714 a 1812, de 1813 a 1898, de 1899 a 1936 y de 1937 a 1974) e integrada por 9 537 500 registros, no se proporcionan datos concretos respecto al número exacto de unidades de cada una de las etapas de la época contemporánea que el corpus incluye (Rodríguez y Garriga, 2006: 222). Rodríguez y Garriga (2006: 222-223) han demostrado, por medio de un análisis de la “nómina de autores y obras”, en donde sí aparecen los textos incluidos, que la selección de textos de ámbitos como la química y la física, partiendo de un buen conocimiento de la historia de la ciencia, podría haber cubierto un abanico más amplio y a la vez más selectivo. Para nuestro propósito serán suficientes los datos que corresponden a los textos de los siglos XVIII y XIX de la física. En el período que va de 1714 a 1898 (fechas que cubren los dos primeros períodos de la época contemporánea) aparecen dos textos seleccionados:

- Casas Barbosa, José: *Manual de electricidad popular*, Madrid: Editorial de G. Estrada, 1881 [44815].
- Vicuña, Gumersindo: *Manual de física popular*, Madrid: Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada, 1881 [57414].

A partir de estos textos, se observa cómo ambos son de 1881. Es cierto que Casas Barbosa debió ser un importante divulgador de la ciencia²⁹, y que Vicuña ocupó un lugar institucionalmente importante en la física del XIX³⁰, pero no hubiera sido

²⁸ Para un análisis del léxico científico y técnico en el CORDE, véase Rodríguez y Garriga (2006).

²⁹ La única referencia que hemos encontrado de este autor aparece en la *Enciclopedia Universal Ilustrada Española e Hispanoamericana* (1911: s.v.): fundó la revista *La Ciencia Eléctrica*, y fue autor de obras como *Maravillas de la telefonía* (1879), *Las maravillas de la electricidad* (1880), *Luz y calor* (1881), *Las maravillas de la aerostación* (1887), además de la incluida en el CORDE.

³⁰ Fue catedrático de física matemática en la Facultad de Ciencias de Madrid, diputado a Cortes, director general del gobierno conservador, académico de la de Ciencias, presidente de la Asociación de Ingenieros Industriales, fundador de la revista *La Semana Industrial* y autor de numerosas obras de divulgación científica (*Enciclopedia Universal Ilustrada Española e Hispanoamericana* 1929: s.v.). Mantuvo una dura polémica con Ramón de Manjarrés al mostrarse partidario del traslado de la *Escuela de ingenieros industriales* de Barcelona a Madrid (Lusa, s.f.).

difícil encontrar otros textos más representativos de cada una de esas disciplinas. Por ejemplo, sobre electricidad, se podría haber elegido, para el siglo XVIII, la traducción de Vázquez y Morales del *Ensayo sobre la electricidad de los cuerpos* (1747), de J. A. Nollet, texto en el que se introducen por primera vez numerosos tecnicismos de la electricidad (Moreno Villanueva, 1996)³¹, y como autores importantes en el devenir de la física y de la electricidad en estos dos siglos cabe destacar autores como Sigaud de la Fond (*De l'Electricite Medicale*, traducido por Tadeo Lope), Brisson³² (traducido por Cristóbal Cladera), Libes (traducido por P. Vieta), o los informes y memorias de Gimbernat o de Juglà i Font (Moreno Villanueva, 1998). Se trata solo de unos ejemplos que permitirían cubrir mejor este ámbito de la física, y sobre todo tendrían un mayor interés para la finalidad de diccionario histórico que se le atribuye al CORDE.

4. El Nuevo Diccionario Histórico de la Lengua Española (NDHLE): criterios para la selección de textos

En los últimos años, hallamos varios componentes relacionados con los objetivos de las obras lexicográficas que han cambiado notablemente en la RAE y que son básicos para la elaboración del NDHLE. En primer lugar, se percibe una voluntad clara de integrar los trabajos llevados a cabo por grupos de investigación³³ y, además, se parte de una concepción nueva en cuanto a lo que debe ser la elaboración de diccionarios, lo cual se justifica, en gran medida, porque han entrado algunos lingüistas y lexicógrafos (Ignacio Bosque, José Antonio Pascual o José Manuel Blecua). En segundo lugar, y en este sentido, se determina que lo más importante para concluir la obra en un tiempo razonable es, en palabras de Pascual y García (2006: 190), “dar preferencia a las voces y a los significados que tienen repercusión en la historia de la lengua, dejando para una etapa más avanzada aquellas entradas o sentidos particulares, resultado de una elección o creación momentánea, ya sea de un autor, de un grupo o de

³¹ Véase Moreno Villanueva, J. A. (1997): "El *Essai sur l'électricité des corps* (1746) de J.-A. Nollet: primer texto sobre física eléctrica traducido al español", *Grenzgänge*, 4, pp. 17-32.

³² Véase Garriga, C. (1998): "El *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1796-1802) y la fijación lexicográfica de la terminología química en español". En García Turza, C.; González, F.; Mangado, J. (eds.): *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Logroño: AHLE - Gobierno de La Rioja - Universidad de La Rioja: 179-190.

³³ Sirva de ejemplo de esta voluntad que la RAE ha mostrado su interés en convertirse en *ente promotor observador* del proyecto del grupo Neolcyt. Aunque no se compromete a nada, aún no se ha materializado nada, pero de momento es observadora. La RAE hace una composición de lugar, tiene en cuenta los progresos de grupos de investigación.

toda una escuela”. La finalidad del NDHLE³⁴ ya no es, por tanto, elaborar un diccionario exhaustivo (como el proyecto inicial de Casares y Lapesa), sino selectivo (*instantiations* en términos de Lenders, 1981: 49), en donde los casos dudosos se posponen, se ponen “en cuarentena” (Pascual y García, 2006: 191), para que no entorpezcan el ritmo de los trabajos. Por lo tanto, para elaborar un diccionario que presente la evolución del léxico del español conviene partir de la base de que las unidades que lo conforman no tienen la misma entidad (Pascual y García, 2006: 199). Y, en último lugar, encontramos dos factores decisivos para el buen porvenir de esta obra, que no por ser más materiales son menos importantes: el apoyo de medios informáticos³⁵ y la cuestión relativa a los recursos económicos, tan denunciada por Seco (1992 y 2004) en relación con el DHLE, capaz de abastecer a equipos humanos³⁶. Actualmente, en cambio, la RAE dispone de un departamento de Informática y otro de Lingüística Computacional³⁷, y el proyecto del NDHLE cuenta con una aportación ministerial de 1,2 millones de euros anuales, además de las aportaciones de empresas e instituciones.

Veamos los cimientos de este cambio de perspectiva en cuanto a la elaboración de un diccionario histórico y vamos a entrar ya en materia propiamente textual. Por lo que respecta a la elaboración del corpus del NDHLE, conviene tener presente, tal y como han recordado Pascual y García (2006: 190), que hay que partir de la base de que

³⁴ La obra, que nace con el propósito de “ofrecer un inventario lo más completo posible del español en toda su extensión, tanto temporal como geográfica, y presentar el desarrollo histórico de las palabras” (<http://www.rae.es/>), prevé recoger la historia de cerca de 100 000 palabras en varias etapas. Se prevé que la primera etapa (de 2006 a 2008) tenga una duración de tres años, la cual incluye, entre otras tareas, la creación de un corpus de unos 50 millones de registros procedentes del CORDE, que servirá como referencia básica para la redacción de la obra, y la creación de un mapa evolutivo del léxico antiguo, que facilitará la posterior elaboración de la parte moderna.

³⁵ En este sentido, como indica Rafael García Pérez (2004: 104) a propósito del DHLE, actualmente “los avances en el campo de la informática han provocado, también, cambios importantes en la teoría lingüística y en la concepción de la técnica lexicográfica”.

³⁶ Seco (1992: 104-105) se pregunta lo siguiente: “Casi todas las personas con las que comentamos los problemas del Diccionario histórico opinan que la solución está en la informatización: «¿Cómo es posible que una obra tan grande la estén haciendo sin ordenadores?». Nosotros contestamos a otra pregunta: «¿Cómo es posible que una obra tan grande la estemos haciendo sin personas?»”.

³⁷ El Departamento de Lingüística Computacional de la RAE, en colaboración con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, “está desarrollando un *Corpus Científico-Técnico* del español (*CCT*). Este proyecto nace de la necesidad de disponer de una base textual amplia y fiable que permita estudiar el vocabulario, la sintaxis y, en definitiva, la estructura textual y discursiva en algunos dominios de la ciencia y de la técnica. En la primera fase del proyecto, que se desarrollará en los años 2001 y 2002, se recogerán textos de la biología, la medicina, la física, la química, las matemáticas y las telecomunicaciones. El *CCT* es, por tanto, un contrapunto perfecto de corpus como el *CREA*, que, debido, a su carácter “generalista” no representa adecuadamente el léxico especializado, ni sirve para la prospección de términos propios de las disciplinas antes reseñadas” (<http://www.rae.es/>)

“todo corpus, por su misma naturaleza, es incompleto y problemático; lo que explica que las respuestas que ofrece a nuestros interrogantes sean menos firmes de lo que a primera vista pudiera creerse. Además, para desgracia nuestra, los datos no son en sí mismos una evidencia de la realidad, sino que requieren de una interpretación; de forma que sólo de su análisis cuidadoso depende que las conclusiones que extraigamos terminen considerándose fiables.”

Por consiguiente, se deben evaluar previamente los materiales que se incorporan, lo que permitirá detectar falsas entradas³⁸ y acepciones inexistentes, además de evitar el hecho de tener que correr riesgos con la confusión de usos institucionalizados en lugar de usos en realidad personales, casos que aumentan a medida que nos acercamos a los orígenes de la historia del español dado el número reducido de textos conservados (Pascual y García, 2006: 190).

Pues bien, en este contexto destaca la idea que José Antonio Pascual (2006) expresó en su intervención todavía inédita en la mesa redonda titulada “La historia de la lengua de la ciencia” que tuvo lugar en el Seminario *Diccionario Histórico I*, subtítulo *La lengua de la ciencia*, celebrado el pasado 6 de octubre de 2006 en la Universidad Autónoma de Barcelona (aprovecho la ocasión para agradecer a la Fundación Instituto de Investigación Rafael Lapesa de la Real Academia Española por haberme facilitado la transcripción de su intervención); José Antonio Pascual, pues, propuso crear dos corpus, uno de lengua no marcada (corpus de textos generales), y otro de lengua marcada o especializada (corpus de textos científicos y técnicos)³⁹, y cruzar sus datos⁴⁰. A esto hay que añadir un porcentaje del léxico técnico y científico que presenta zonas de contacto con el vocabulario común y zonas de léxico compartido con otros ámbitos. A modo de resumen, Pascual (2006, inédito) señaló que “si una voz aparece en el corpus especializado con una acepción perteneciente a un ámbito del saber y no está en el corpus general, entonces parece claro que deba considerarse y marcarse como constituyente del léxico de especialidad. Si por el contrario estamos ante una unidad léxica que aparezca en ambos corpus, será el contexto el que determine su inclusión en el sistema especializado”.

³⁸ Creación de una palabra independiente como resultado de la conversión de una variante morfológica de un vocablo, como *combar-combar* o *añader-añadir*.

³⁹ “El corpus textual específico para la elaboración del NDHE debe contener las obras de especialidad que reflejen el vocabulario específico (originales o traducciones, manuales y de divulgación, prensa y legislación). Para ello es requisito revisar las historias de la ciencia y de la técnica en español y hacer una selección lo más amplia posible. En los ámbitos profesionales es necesario recoger el mayor número de ejemplos posibles y no dejar fuera del corpus ninguna obra representativa” (Pascual, 2006: inédito).

⁴⁰ A este respecto, Pascual (2006, inédito) señala que “desde un punto de vista diacrónico es imprescindible seguir un método diferente para el estudio de las acepciones propias de un ámbito de especialidad frente a las que pertenecen a la lengua general.”

5. Bases para una selección adecuada de los textos de la ciencia y de la técnica de los siglos XVIII y XIX

Una buena selección de los textos no es tarea fácil⁴¹. El desarrollo extraordinario de las ciencias y de las técnicas en Europa durante los siglos XVIII y XIX provocó que el léxico de las distintas especialidades aumentara de forma considerable (Contreras, 2002: 67). En el caso del español, para los siglos XVIII y XIX, debe tenerse en cuenta que casi todos los textos, sean o no de autores franceses, llegan traducidos desde el francés⁴². La consecuencia es que el estudio de la lengua de la ciencia y de la técnica en español en ese momento debe afrontarse como una labor de traducción permanente⁴³. Esta perspectiva es la que explica los fenómenos y los cambios que experimenta el español en esa época. Pero una formulación como esta, que a primera vista parece sencilla, exige que se tengan en cuenta cuatro aspectos (Garriga, 2006: inédito):

- Se debe estudiar el proceso de institucionalización de las ciencias y técnicas consideradas.
- Es necesario determinar y conocer a los autores que escriben textos científicos y técnicos.
- Hay que descubrir y estudiar los canales de comunicación entre la ciencia y la técnica europea y la española. Libros de texto y revistas especializadas. Viajes de los españoles a Europa, sobre todo a Francia, y los intereses de las compañías industriales que instalan sus fábricas en España y necesitan técnicos (sean compañías extranjeras o españolas).
- Deben describirse los textos.

⁴¹ Tenemos que ser conscientes de que una selección adecuada de fuentes es condición básica para mejorar el producto final, ya que, en palabras de Seco (1992: 99), “el *diccionario histórico* español es la obra lexicográfica más importante de la historia de la Academia; y además, *la obra más radicalmente vinculada* a la historia de la Academia, puesto que su raíz está en el gran diccionario compuesto por esta en la primera mitad del siglo XVIII”.

⁴² Como ha apuntado Gutiérrez Cuadrado (2004: 35), funcionó “como intermediaria entre la lengua de la ciencia y el español en aquellos tiempos”. A este respecto, véanse, entre otros, los estudios de Gutiérrez Rodilla (1998), Gutiérrez Cuadrado (2001 y 2004), Gómez de Enterría (2003), Messner (2004), Battaner y Borrás (2004) o Rodríguez y Garriga (2006).

⁴³ Conviene no olvidar que en esta época en Europa la lengua de la ciencia era el francés y, por tanto, las terminologías científicas llegaron al español a través de esta lengua, cuya intermediación se apoyó en diversos factores históricos: “a) las estrechas relaciones políticas mantenidas con Francia en el siglo XVIII desde la llegada de los Borbones al trono peninsular; b) el influjo de los científicos franceses en los científicos ilustrados españoles, formados con maestros franceses en Francia, o colaboradores con especialistas y profesores franceses que habían venido a España; c) la difusión de los libros franceses en España; d) por último, el prestigio internacional de Francia que dominaba la escena internacional” (Gutiérrez Cuadrado, 2004: 36).

Me centraré, por motivos de tiempo, sólo en la necesidad de estudiar el proceso de institucionalización de las ciencias y técnicas consideradas y en la necesidad de describir los textos.

Por una parte, hay que prestar atención a la enseñanza y sus diferentes niveles, así como las diferentes instituciones relacionadas con la ciencia y la técnica, las empresas industriales (textiles, mineras, de abonos, etc.), las empresas agrarias (vinícolas, alimentarias, etc.), las aduanas, los laboratorios médicos y farmacéuticos, etc. Por ejemplo, es importante saber que cuando a finales del s. XVIII se está produciendo la revolución química de Lavoisier⁴⁴, que cambiará toda la terminología química posterior, en España la Casa de Borbón se había convertido en la máxima promotora y usuaria de la ciencia, creando academias, museos, jardines botánicos, laboratorios, y enviando estudiantes a centros europeos para el aprendizaje de las ciencias, y que también se contratan científicos extranjeros (López Piñero lo ha explicado muy bien (1969: 44). Que se crean las Sociedades de Amigos del País, bajo protección de la Corona, en las que se instalan laboratorios. Y que la Universidad, en esos años, es aún un reducto de la ciencia tradicional, cuando se enseña. Así, para el caso de la química, se contrata a los franceses Francisco Chavaneau y Luis José Proust⁴⁵, quien tendrá, este último, un papel destacado en la penetración de las nuevas teorías en España, al ser llamado por Carlos IV para inaugurar, en 1779, la Cátedra Química de Vergara (R. Gago, 1978), y encargarse después, por recomendación del mismo Lavoisier (López Piñero, 1982: 49), de la instalación y dirección del laboratorio de química del Real Colegio de Artillería de Segovia. Pero es importante saber que ese no es el único centro irradiador de la química en España. Así, hay que tener en cuenta también el Real Laboratorio de Química de Madrid, el Colegio de Cirugía de Cádiz o la Junta de Comercio de Barcelona, instituciones desde donde se imparte y divulga la nueva química. Y en otros casos la clave no estará en textos ni en tratados científicos,

⁴⁴ Véase Garriga, C. (1996), "Apuntes sobre la incorporación del léxico de la química al español: la influencia de Lavoisier", *Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde*, 18, pp. 419-435. Antoine-Laurent de Lavoisier (París, 26 de agosto de 1743—ídem, 8 de mayo de 1794). Químico francés. Se le considera el creador de la química moderna por sus detallados estudios sobre: la oxidación de los cuerpos, el fenómeno de la respiración animal y su relación con los procesos de lo cual llevo a una excelente oxidación, análisis del aire, uso de la balanza para establecer relaciones cuantitativas en las reacciones químicas estableciendo su famosa Ley de la conservación de la masa, estudios en calorimetría, etc. Publica *Opuscules Physiques et Chimiques* (1773), *Annales de Chimie* (1788), *Traité élémentaire de Chimie* (1789).

⁴⁵ Véase Garriga, C. (1998), "Luis Proust y la consolidación de la terminología química en español", en García, J. L.; Moreno, J. M.; Ruiz, G. (eds.), *VI Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Segovia, Junta de Castilla y León, pp. 691-699.

sino quizá en documentación técnico-administrativa o en obras legislativas, como ocurre con los proyectos de desarrollo de líneas férreas (Francesc Rodríguez).

Por otra parte, conviene saber si el texto es original, traducido o adaptado; qué edición original se sigue, cuántas veces se reedita en España, etc. Es bueno saber si el éxito o el fracaso del original van en paralelo con los de la edición española o siguen rumbos distintos. Es útil, además, saber si se utilizó en España como libro de texto en algún establecimiento de enseñanza y durante cuánto tiempo. Algunas cuestiones se deducen de la portada y del prólogo del traductor o adaptador, pero otras sólo quedan claras después de algunas investigaciones más complejas. Los traductores no suelen ser muy explícitos a la hora de explicar cómo han traducido el libro. A veces, incluso se trata de traducciones anónimas (como en el caso del texto *Nomenclature et classifications chimiques, suivies d'un lexique historique et synonymique* de Ferdinand Hoefer, 1853)⁴⁶.

Es importante, por ejemplo, saber que se hicieron tres traducciones, publicadas el mismo año 1839, del *Manual de Daguerre* sobre la fotografía: la de Eugenio de Ochoa, la de Mata y Fontanet y la de Hysern y Pou, y que en ellas se van a documentar por primera vez términos como *fotografía*, *fotográfico*, *diafragma*, *daguerrotipo*, *cámara oscura*, *imagen fotogénica*, etc.

Es necesario saber, también, que un libro como el *Tratado de química orgánica* de Liebig⁴⁷, traducido al español por Rafael Sáez Palacios y Carlos Ferrari Scardini, fue uno de los cinco textos oficiales utilizados para la enseñanza de la química orgánica en los estudios de farmacia, y que su traducción se realizó no desde el original alemán, sino a través de la traducción francesa de Ch. Gerhardt.

Estas traducciones fueron básicas para la divulgación de la terminología científica en la España de este período, y fundamentales para el estudio de la historia del

⁴⁶ Véase Garriga, C. (2002), "Notas sobre la incorporación de los términos de elementos químicos al español en el siglo XIX: el Léxico histórico y sinonímico de F. Hoefer" , en B. Pöll y F. Rainer (eds.): *Vocabula et vocabularia: Études de lexicologie et de (méta-)lexicographie romanes en l'honneur du 60è anniversaire de Dieter Messner* , Frankfurt am Main, Peter Lang, 2002, pp. 131-144.. El texto pone de manifiesto los problemas terminológicos con los que se enfrenta la lengua química en ese momento, y es un ejemplo de adopción de léxico químico en español a través de una traducción del francés. Se traduce ocho años después y su traductor no se especifica. Por lo que respecta a la traducción, es prácticamente literal del original francés. La referencia específica es la siguiente: *Nomenclatura y clasificaciones químicas seguidas de un lexico historico y sinonimico, que comprende los nombres antiguos, las fórmulas, los nombres nuevos, el nombre del autor y la fecha del descubrimiento de los principales productos de la química: por el doctor Hoefffer [sic], miembro de diferentes sociedades científicas*. Madrid, 1853. Imprenta a cargo de Manuel A. Gil.

⁴⁷ Véase Garriga, C. (2001), "Notas sobre el vocabulario de la química orgánica en español: Liebig y la divulgación de los derivados en -ina" , en Bargalló, M.; Forgas, E.; Garriga, C.; Schnitzer, J.; Rubio, A. (eds.), *Las lenguas de especialidad y su didáctica* , Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, pp. 169-180.

español moderno (Gutiérrez Cuadrado, 2001: 189; Rodríguez y Garriga, 2006: 221)⁴⁸, pues desempeñaron un papel primordial por lo que a la estandarización de los lenguajes de especialidad en español se refiere, hasta el punto que Clément (1993: 42-43) ha denominado al siglo XVIII como el “siglo de las traducciones”. Un ejemplo diáfano de esta tendencia es el alusivo como hemos visto al léxico de la química⁴⁹, donde el interés por los nuevos conocimientos, tal y como Gutiérrez Cuadrado (1997, 1998a, 1998b o 2001) y Garriga (1997, 1998 o 2003) han estudiado en sucesivos trabajos, aumentó a partir de la constitución de las primeras cátedras químicas. Algunos de los textos traducidos que se utilizaron para la enseñanza regular en los diferentes laboratorios aparecieron en un período de diez años (Garriga, 1997)⁵⁰, lo que conllevó no pocas reflexiones en relación con aspectos de la traducción y de la universalidad de este léxico⁵¹.

Ya he apuntado al inicio que ha existido un cierto desconocimiento acerca de los textos de la ciencia y de la técnica de los siglos XVIII y XIX, y que el NDHLE tiene encomendada, entre otras, la tarea nada desdeñable de otorgar el papel tan reclamado

⁴⁸ Gutiérrez Cuadrado (2001: 188) anota que “el estudio de la lengua de la química en español debe ser, sobre todo y en primer lugar, la crónica de una labor de traducción continuada”. Esto exige que se realicen trabajos sobre el proceso de institucionalización de la química en España, una descripción de los autores que escriben textos en química, un estudio de los canales de comunicación entre la química europea y española, y una descripción de los textos, pues conviene saber si el texto es original, traducido o adaptado, etc.

⁴⁹ Véanse los trabajos de Gago (1988) y Garriga (1997, 2003), por citar algunos. Gutiérrez Cuadrado (2001: 182) ha indicado que hay que empezar por el estudio del desarrollo histórico de la lengua de la química en España porque “puede proporcionar un modelo para analizar otra serie de lenguas de especialidad”.

⁵⁰ Morveau, L. G.; Lavoisier, A. L.; Berthollet, Cl. y Fourcroy, A. F. (1788), *Método de la nueva nomenclatura química* (traducido por P. Gutiérrez Bueno), Madrid, de Sancha. [Morveau, L. G.; Lavoisier, A. L.; Berthollet, Cl. y Fourcroy, A. F. (1787), *Méthode de nomenclature chimique*, Paris, Cuchet]. / Morveau, L. G.; Moret, H. y Durande, J. F. (1788), *Elementos de química teórica y práctica* (traducido por M. de Guardia y Ardévol), Madrid, Benito Cano. / Morveau, L. G.; Moret, H. y Durande, J. F. (1789), *Lecciones de química teórica y práctica* (traducido por T. Lope y Aguilar), Madrid, A. de Espinosa. / Berthollet, C. L. (1795), *Elementos del arte de teñir* (traducido por D. García Fernández), Madrid, Imprenta Real [1791]. / Brisson, M. T. (1796), *Diccionario universal de física* (traducido por C. Cladera y F. X. C.), Madrid, Benito Cano-Imprenta Real, 10 vols. / Lavoisier, A. L. (1798), *Tratado elemental de química* (traducido por J. M. Munárriz), Madrid, Imprenta Real. / Chaptal, M. J. A. (1816-1821), *Química aplicada a las artes* (traducido por F. Carbonell), Barcelona, Imprenta del Brusi. / Berzelius, J. J. (1845), *Tratado de química* (traducido por R. Sáez Palacios y C. Ferrari Scardini), Madrid, Ignacio Boix.

⁵¹ A este respecto, como ha señalado en varias ocasiones Garriga (2003, 2004 y 2006), hay autores que se lamentan o se excusan por el hecho de tener que emplear palabras no autorizadas, pues son conscientes de la importancia que supone adaptar convenientemente esta terminología en aparición. Estas excusas surgen de la falta de permisibilidad académica a la hora de incorporar términos científicos y técnicos, a lo cual hay que añadir que las voces traducidas no existían en español en numerosas ocasiones. Tal y como constatan Carbonell en el “Aviso del editor” de su traducción de la *Química aplicada a las artes* de Chaptal (1816-1821) o Cladera en su traducción del *Diccionario universal de física* de Brisson (1796: XXVII), siguiendo la línea ya trazada anteriormente por Terreros para la confección de su *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes* (Terreros 1786, VIII).

por los estudiosos que estos textos se merecen (Fernández Sevilla, 1974: 141⁵²; Fries, 1989: 12; Gutiérrez Cuadrado, 2001: 181; Garriga, 2003: 111; etc.), con el fin de describir con más fidelidad el español moderno.

Nos encontramos ante un panorama mejorable por lo que se refiere a los resultados obtenidos en cuanto al estudio de los lenguajes científico-técnicos de los siglos XVIII y XIX, pues a la carencia de un diccionario histórico⁵³ hay que añadir la idea, apuntada por Gutiérrez Cuadrado (2001: 182), de que para los filólogos lo interesante era estudiar los textos arcaicos, convencidos de que este período no depararía grandes sorpresas y que no necesitaba interpretación, lo que ha provocado la escasez de estudios sobre este lenguaje⁵⁴. Esta situación, como han señalado Rodríguez y Garriga (2006: 220), se ilustra perfectamente en el escaso lugar que ocupa este importante aspecto del léxico en los manuales de historia de la lengua (Lapesa, 1981; Lathrop, 1992 o Penny, 1993, por citar algunos)⁵⁵.

Este desinterés se puede explicar por los motivos siguientes (Gutiérrez Cuadrado, 2001: 181): el hecho de que la institucionalización de la filología en la universidad española a principios del siglo XX siguiera el modelo de la filología románica europea, cuya pauta textual era la literaria; el desconocimiento de muchos elementos de la historia de la ciencia española hasta hace bien poco; y la mayor insistencia en las facultades de Filología en el estudio de los textos arcaicos en

⁵² Fernández-Sevilla (1974: 141), por ejemplo, señaló que “la historia de los términos técnicos y científicos es un dominio enormemente descuidado”.

⁵³ Con todo, no podemos dejar de recordar la existencia de diccionarios de épocas concretas: el *Tentative Dictionary of Medieval Spanish*, realizado en 1946 por el seminario de Wisconsin, junto al ya clásico *Vocabulario medieval castellano*, de Julio Cejador y Frauca (1929), así como el *Diccionario medieval español* de Martín Alonso (1986). Ese vacío editorial ha empezado a cubrirse con la publicación de los primeros fascículos del proyecto del *Diccionario del español medieval* creado en el Instituto de Filología Romance de la Universidad de Heidelberg que pretende recolectar el caudal léxico de la lengua escrita desde el siglo X hasta comienzos del siglo XV. En la dirección siguiente <http://www.adw.uni-heidelberg.de/dem/fichero/ficherolista.html> se puede acceder a su lista de lemas. Como dicen los autores, el diccionario se publica en forma de fascículos al ritmo de dos o tres por año. El primer tomo (*a - además*) se terminó de publicar en 1994; el segundo (*ademasiado - albarda*), en 1999. Con la publicación del fascículo 25 (*aliada - allén/allende*), en septiembre de 2004, han alcanzado la mitad del tercer volumen.

⁵⁴ “En la historia de la lengua española los estudios de las lenguas especializadas y su relación con la lengua general ocupan todavía un espacio limitado” (Gutiérrez Cuadrado, 2001: 181).

⁵⁵ En efecto, R. Lapesa (1981) en su clásica *Historia de la Lengua Española* solo trata brevemente el aspecto del léxico científico y técnico en un epígrafe (§ 11) dedicado a “El vocabulario culto a partir del Romanticismo”, donde se refiere a algunos términos de la medicina (*fisiología* y *fisiológico*, *virus*, *higiene*, *amorfo*, *cristalizar*, *ósmosis*, etc.) y algunos más de la técnica (*estereotipia*, *litografía*, *fotografía*, *locomotora*, *telégrafo*, *fonógrafo*, *teléfono*, etc.), siempre dentro de lo que Lapesa llama el “trasvase de voces oriundas del lenguaje científico” (Lapesa, 1981: 452)⁵⁵. No muy diferente es el proceder de autores como Lathrop (1992); Penny (1993), y destaca, en este sentido la *Historia de la lengua española*, coordinada por R. Cano Aguilar (2005). Fíjense: que se compone de 35 capítulos, de los que solo el último se dedica a “El español en la época moderna” (así se titula), y en realidad trata el papel de las academias en la historia de la lengua.

detrimento de los modernos. Además, cabe agregar que ha existido la falsa percepción de que los siglos XVIII y XIX están tan próximos que no merece la pena estudiarlos⁵⁶ y la existencia del prejuicio de que la lengua de la ciencia y de la técnica es poco importante para el caso del español (Garriga, 2006, inédito). De hecho, ha existido la idea de que la historia de la lengua con mayúsculas es la de los siglos más alejados junto con otro prejuicio, como es el de que la lengua de la ciencia es poco importante en el caso del español. Incluso importantes lingüistas se han hecho eco de esta idea. Don Fernando Lázaro Carreter (1985: 284) afirmó que “la falta de léxico técnico y científico es un mal que arrastra nuestro idioma desde el Renacimiento hasta nuestros días (...). Por la época en que Galileo, Copérnico y Kepler dotaban al mundo de leyes naturales y matemáticas, España producía sus más asombrosas obras literarias, quedando al margen de aquellas inquietudes”. Esta afirmación hoy sabemos que se puede matizar.

Con todo, esta situación ha comenzado a cambiar desde hace pocos años por varias razones (Gutiérrez Cuadrado, 2001: 182):

- a) Gracias a los trabajos de los historiadores de la ciencia⁵⁷
- b) Por los trabajos de los historiadores generales sobre los siglos XVIII y XIX⁵⁸
- c) Debido también a los estudios parciales sobre diferentes aspectos concernientes a la lengua y a la ciencia, sobre todo desde los últimos años.

Para no abusar del tiempo concedido, sólo me referiré a los estudios parciales sobre diferentes aspectos relativos a la lengua y a la ciencia, debido a su gran valor para que se pueda ir delineando el aspecto de los textos objeto de estudio, y en consecuencia para poder fijar del modo más objetivo posible qué textos de este tipo son susceptibles de formar parte del corpus. Todo ello demuestra el interés suscitado por los textos de este período en los últimos años.

⁵⁶ Así como D. Fries (1989: 12), en su libro *La Real Academia Española ante el uso de la lengua*, explica que la tradición histórica de los estudios filológicos en España no muestra demasiado interés por los siglos XVIII y XIX, y en cualquier caso, sus estudios toman como referencia la lengua literaria.

⁵⁷ Garriga (2006, inédito) indicó recientemente en el Seminario internacional *Diccionario Histórico II: Nuevas perspectivas lingüísticas* que “frente a la opinión asentada de que en España no existía una ciencia importante, los estudios de López Piñero, de Sánchez Ron, de J. L. Peset o de Horacio Capel, entre otros, demuestran que esa percepción se debía más al desconocimiento de esa parcela de la historia que a la realidad misma.”

⁵⁸ Como afirman Blecua, Gutiérrez Cuadrado y Pascual (2003: 3), “el colaborar entre historiadores de la ciencia y de la lengua resulta esencial para comprender mejor algunos aspectos de nuestro pasado cultural y lingüístico y, probablemente, de nuestra historia de la ciencia”.

Como decía al inicio a propósito de las palabras de Fernández-Sevilla acerca de que la historia de los términos técnicos y científicos era un dominio descuidado, la situación ha comenzado a cambiar perceptiblemente, aunque aún dista de ser óptima. De hecho, para los siglos XVIII y XIX, contábamos con algunos estudios significativos sobre lenguajes especializados, el de Paz Battaner sobre el vocabulario político y social en el Siglo XIX (concretamente durante la Primera República)⁵⁹, al que le siguen las investigaciones de Josefa Gómez de Enterría de la Universidad de Alcalá de Henares sobre la economía⁶⁰, el de Pedro Álvarez de Miranda, centrado en la Ilustración⁶¹, o las obras de Bertha Gutiérrez, más recientes, sobre el léxico de la medicina o el lenguaje científico y técnico en general⁶² (Rodríguez y Garriga, 2006: 219).

Aunque ha sido en los últimos años cuando se ha despertado de manera más explícita el interés por la lengua de la ciencia y de la técnica. En esta línea, son de gran entidad los trabajos que aportan grupos de investigación aparecidos en los últimos años, como Neolcyt o el proyecto dirigido por M.^a Jesús Mancho, desarrollado en el Centro de Investigaciones Lingüísticas (CILUS) de la Universidad de Salamanca, en el que se elabora un diccionario de la ciencia y la técnica del Renacimiento (<http://www.usal.es/~cilus/>)⁶⁴.

Unas muestras recientes de la atención que diversos grupos han prestado a este importante ámbito de la historia de la lengua son las publicaciones de sendos números

⁵⁹ *Vocabulario político-social en España: 1868-1873* aparecido en 1977.

⁶⁰ Entre otros, *El tratamiento de los préstamos técnicos en español: El vocabulario de la economía*, Madrid, Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, 1992; “Notas sobre neologismos del léxico de la economía” en *Lingüística Española Actual*, XIV/2, 1992, pp. 207-224, Madrid; *Voces de la Economía y el Comercio en el español del siglo XVIII*, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones, 1996; “La reformulación en los textos científicos del siglo XVIII. Los textos económicos”. en *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española, Salamanca*, pp. 699-712, (1996); “Consideraciones sobre la terminología científico-técnica en el español del siglo XVIII” en *Boletín de la Real Academia Española*. Vol. LXXVIII-CCLXXIV, 1998, pp. 275-301.

⁶¹ Entre otros, *Palabras e ideas. El léxico de la Ilustración Temprana en España*, Madrid, Real Academia Española, 1992.

⁶² *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona, Península, 1998; *Aproximaciones al lenguaje de la ciencia*, Burgos, Fundación Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, 2003; *El lenguaje de la ciencias*, Madrid, Gredos, 2005.

⁶³ El estado actual del proyecto es el siguiente: se ha completado el establecimiento del corpus, constituido por 74 obras; se ha procedido a la lematización mediante un programa de concordancias; se cuenta con unas base de datos relacionantes que sirven de soporte al diccionario, del que se ha establecido la microestructura.

⁶⁴ El estado actual del proyecto es el siguiente: se ha completado el establecimiento del corpus, constituido por 74 obras; se ha procedido a la lematización mediante un programa de concordancias; se cuenta con unas base de datos relacionantes que sirven de soporte al diccionario, del que se ha establecido la microestructura.

monográficos en el número LV/2 (2003) de *Asclepio*⁶⁵ y el VII (2004) de la *Revista de investigación lingüística*⁶⁶ y las tesis doctorales que han generado otros trabajos en esta línea, como la de Rodríguez Ortiz (1996) sobre del léxico del ferrocarril, la de Gállego (2002) referente al léxico técnico de la fotografía en español en el siglo XIX o la de Bajo (2003) sobre la terminología enológica del español en el mismo siglo.

En los últimos años también sobresale la celebración de varios congresos *ad hoc*⁶⁷, de los que quiero recalcar, por su calidad y actualidad, los dos seminarios internacionales dedicados íntegramente al *Diccionario Histórico*, celebrados en la Universidad Autónoma de Barcelona y en la Universidad Carlos III de Madrid, respectivamente, el primero subtulado *La lengua de la ciencia* y el segundo *Nuevas perspectivas lingüísticas*. La participación de prestigiosos ponentes en estos seminarios ilustra la atención que este ámbito recibe en los últimos tiempos: en el primero participaron Jesús Pena, Franz Rainer, Soledad Varela, José Manuel Blecua, Juan Gutiérrez Cuadrado o José Antonio Pascual; en el segundo, además de muchos de éstos, tomaron parte José María Brucart, Rafael García, María Pilar Garcés, Cecilio Garriga y José Portolés.

Una de las conclusiones a las que se llegó en el primero de estos seminarios, y que se desprende del recorrido hoy mostrado, tiene que ver con que la selección de los textos clave debe convertirse en una tarea primordial⁶⁸, pues hay que conocer y describir bien los textos que conformarán el corpus del NDHLE, sean textos originales, traducciones o diccionarios de especialidad⁶⁹. En el segundo seminario, quiero destacar de manera resumida la indicación de los tres pasos necesarios para describir la historia de la lengua de la ciencia en los siglos XVIII-XIX, pensando en la elaboración de un

⁶⁵ Dossier monográfico coordinado por J. M. Blecua, J. Gutiérrez Cuadrado y J. A. Pascual (2003) titulado “Los textos en la mirada del filólogo y del científico”, y que reúne ocho estudios sobre la lengua de diferentes ciencias y técnicas en diversas épocas, aunque con un predominio claro de los trabajos dedicados a la lengua de la ciencia moderna.

⁶⁶ Este número, que está coordinado por P. Díez de Revenga y J. Perona, se titula “Lenguas técnicas y de especialidad”, y reúne once estudios, de los cuales muchos están dedicados a la lengua técnica del s. XIX.

⁶⁷ *Col·loqui “La història dels llenguatges iberoromànics d’especialitat (segles XVII-XIX): solucions per al present”*, celebrado en la Universitat Pompeu Fabra, en mayo de 1997 (actas publicadas en 1998), el *I Simposio Hispano-Austriaco de las lenguas de especialidad y su didáctica*, celebrado en Viena en septiembre de 1998 (actas publicadas en 2001), organizado por el Instituto Cervantes, la Wirtschaftsuniversität y la Universitat Rovira i Virgili, *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad: la divulgación de la ciencia* (II Coloquio internacional), celebrado del 27 al 29 de mayo de 1999 en la Universidad Pompeu Fabra (actas publicadas en 2001).

⁶⁸ En el sitio web del grupo Neolcyt (<http://seneca.uab.es/neolcyt/>) pueden leerse las conclusiones del primero de estos seminarios.

⁶⁹ Véase Garriga (1998) para el caso concreto de las traducciones y adaptación del léxico a partir de un inventario de física de finales del siglo XVIII. Véase también San Vicente (1995 y 1996) para el interés en los diccionarios especializados traducidos en el siglo XIX.

diccionario histórico: selección de los textos más significativos (los introductorios y los que tuvieron mayor divulgación); estudio a partir de los textos (vaciado de términos); y contraste con los diccionarios (cada neologismo documentado en los textos será cotejado con los diccionarios generales y técnicos del siglo XIX, hasta dar con su primera documentación lexicográfica) (Garriga, 2006: inédito).

Como ven, en definitiva, trabajo no falta. No obstante, si la selección de los textos realizada parte de una descripción histórico-lingüística adecuada, la tarea que nos ocupará será, en consecuencia, menos intrincada y reflejará con mayor precisión y adecuación la historia de nuestra lengua.

Muchas gracias.

Bibliografía

- Alvar Ezquerro, Manuel (2001), “Los primeros siglos de nuestra lexicografía”, en Medina Guerra, M.^a A. (coord.), *Estudios de lexicografía diacrónica del español*, IV Centenario del *Vocabularium Ecclesiasticum* de Rodrigo Fernández de Santaella: 135-179.
- Álvarez de Miranda, P. (1995), “La Real Academia Española y la *Académie française*” en *Boletín de la Real Academia Española*, Tomo LXXV – Cuaderno CCLXV: 403-417.
- Álvarez de Miranda, Pedro (2000), “La lexicografía académica en los siglos XVIII y XIX”, en Ahumada, Ignacio (ed.), *Cinco siglos de lexicografía del español*, IV Seminario de Lexicografía Hispánica, Jaén, 17-19 de noviembre de 1999: 35-61.
- Azorín, D. (2000a), “La lexicografía académica en el siglo XVIII”, en Azorín, D. (2000), *Los diccionarios del español en su perspectiva histórica*, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante: 159-175.
- Azorín, D. (2000b), “Terreros y Pando y la recepción de los tecnicismos en los diccionarios generales del español (siglos XVIII y XIX)”, en Azorín, D. (2000), *Los diccionarios del español en su perspectiva histórica*, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante: 201-227.
- Battaner Arias, Paz (1977), *Vocabulario político-social en España: 1868-1873*, Madrid, Real Academia Española.

Battaner Arias, Paz y Borrás, Laura (2004), “Traducciones y adaptaciones de diccionarios y obras de historia natural en el siglo XIX”, en Alsina, V.; Brumme, J.;

Garriga, C.; Sinner, C. (eds.), *Traducción y estandarización*, Madrid –Frankfurt am Main, Iberoamericana – Vervuert: 169-191.

Blecua, José Manuel; Gutiérrez Cuadrado, Juan; Pascual, José Antonio (coords.) (2003), “Dossier: Los textos científicos en la mirada del filólogo y del científico”, *Asclepio*, LV/2: 3-172.

Carriazo Ruiz, José Ramón y Mancho Duque, M^a. Jesús (2003), “Los comienzos de la lexicografía monolingüe” en Medina Guerra, A. M.^a (2003) (coord.), *Lexicografía española*, Barcelona, Ariel: 205-234.

Clément, J. P. (1993), *Las instituciones científicas y la difusión de la ciencia durante la ilustración*, Madrid, Akal.

Contreras Izquierdo, Narciso M. (2002), “El léxico especializado en los diccionarios monolingües españoles del siglo XIX: el caso de la Física”, en Campos Souto, Mar y Pérez Pascual, José Ignacio (eds.), *De historia de la lexicografía*, A Coruña, Ed. Toxosoutos: 67-78.

· Corbella, D. y Pico, B. (1997), “Aspectos de lexicografía comparada”, en *Revista de Filología Románica*, nº14, vol.1, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense: 143-162.

· Díez de Revenga, P. y Perona, J. (eds.) (2004), *Lenguas técnicas y de especialidad. Revista de investigación lingüística*, VII.

· Freifrau von Gemmingen, Barbara (2003), “Los inicios de la lexicografía española” en Medina Guerra, A. M.^a (2003) (coord.), *Lexicografía española*, Barcelona, Ariel: 151-174.

· Freixas Alás, M., *Las autoridades en el primer Diccionario de la Real Academia Española*, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, 2003 (Tesis doctoral dirigida por J. M. Blecua Perdices y leída el 29 de julio de 2003).

· Fries, D. (1989), “*Limpia, fija y da esplendor*”. *La Real Academia Española ante el uso de la lengua (1713-1973)*, Madrid, SGEL.

· Gago, R. (1988), “The New Chemistry in Spain”, *Osiris*, 4, pp. 169-192.

· Garriga Escribano, Cecilio (1997), “La recepción de la *Nueva nomenclatura química* en español”, en *Greengänge*, Leipzig, 8: 33-48.

· Garriga, Cecilio (1998): El «Diccionario Universal de Física» de Brisson (1796-1802) y la fijación lexicográfica de la terminología química en español, en García Turza, C.; González, F.; Mangado, J. (eds.): *Actas del IV Congreso Internacional de*

Historia de la Lengua Española. Logroño: AHLE-Gobierno de La Rioja-Universidad de La Rioja: 179-190.

- Garriga Escribano, Cecilio (2001), “Sobre el Diccionario Académico; la 12^a edición (1884)”, en Medina Guerra, M.^a A. (coord.), *Lexicografía Diacrónica*, Málaga, Universidad de Málaga: 263-315.
- Garriga Escribano, Cecilio (2003), “La química y la lengua española en el siglo XIX”, en *Asclepio*, LV/2: 93-117.
- Garriga Escribano, Cecilio (2004), “Lengua y ciencia en español: reflexiones lingüísticas de los científicos en los siglos XVIII y XIX”, en Cabré, M. T. y Estopa, R. (eds.), *Objetividad científica y lenguaje*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada: 183-193.
- Garriga Escribano, Cecilio (2006), “La información del léxico científico y técnico en el Diccionario Histórico”, ponencia presentada en el Seminario *Diccionario Histórico II: nuevas perspectivas lingüísticas* celebrado en la Universidad Carlos III, 26-27 octubre 2006 (inédito).
- Garriga, C.; Anglada, E.; Bajo, F.; Gállego, R.; Madrona, A.; Sala, L. (2001), “Proyecto: La formación de la terminología de la química en español”, en Brumme, J. (ed.), *La historia de los lenguajes iberrománicos de especialidad*, Barcelona-Frankfurt am Main-Madrid, IULA (UPF)-Vervuert-Iberoamericana: 105-117.
- Gómez de Enterría, Josefa (2003), “Notas sobre la traducción científica y técnica en el siglo XVIII”, en *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics, Historia de la Traducción*, vol. VIII: 35-67.
- Gutiérrez Cuadrado, J. (1997), “La química y la lengua del siglo XIX: nota a propósito de pajueta, fósforo, mixto y cerilla”, en *Revista de Lexicografía*, 3: 81-93.
- Gutiérrez Cuadrado, J. (1998a), “F. Carbonell y Bravo y su texto Curso analítico de química escrito en italiano por F. Mojón”, en García Turza, C.; González, F.; Mangado, J. (eds.), *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Logroño, AHLE - Gobierno de La Rioja - Universidad de La Rioja: 219-230.
- Gutiérrez Cuadrado, J. (1998b): “Torres Muñoz de Luna y la lengua de la química en el siglo XIX”, en García, J. L.; Moreno, J. M.; Ruiz, G. (eds.): *VI Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Segovia, Junta de Castilla y León: 701-711.

- Gutiérrez Cuadrado, Juan (2001), “Lengua y ciencia en el siglo XIX español: el ejemplo de la química”, en Bargalló, M. *et al.* (eds.), *Las lenguas de especialidad y su didáctica*, Tarragona, Universitat Rovira i Virgili: 181-196.
- Gutiérrez Cuadrado, Juan (2004), “Las traducciones francesas, mediadoras entre España y Europa en la lengua técnica del siglo XIX”, en Alsina, V.; Brumme, J.; Garriga, C.; Sinner, C. (eds.), *Traducción y estandarización*, Madrid-Frankfurt am Main, Iberoamericana-Vervuert: 35-60.
- Gutiérrez Rodilla, Berta (1995), “Construcción y fuentes utilizadas para los términos médicos en el Diccionario de Autoridades”, *Revista de Lexicografía*, A Coruña, vol. I: 149-162.
- Gutiérrez Rodilla, Bertha M. (1998), *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*, Barcelona, Ediciones Península.
- Lapesa, R. (1996), “La Real Academia Española: pasado, realidad presente y futuro” en *El español moderno y contemporáneo*, Barcelona, Ed. Crítica: 221-237.
- Lázaro Carreter, Fernando (1985), *Las ideas lingüísticas en España durante el siglo XVIII*, Barcelona, Crítica.
- Lenders, W. (1981), “What’s in a Lexical Entry? The Contribution of Computers on Lexicography”, en Zampolli, A.; Cignogni, L.; Peters, C. (eds.), *Computational Lexicology and Lexicography. Special issue dedicated to Bernard Quemada*, Pisa, Giardini, 2: 45-63.
- Messner, Dieter (2004), “La traducción de textos franceses de especialidad a las lenguas iberorrománicas en el siglo XVIII”, en Alsina, V.; Brumme, J.; Garriga, C.; Sinner, C. (eds.), *Traducción y estandarización*, Madrid –Frankfurt am Main, Iberoamericana – Vervuert: 19-33.
- Moreno Villanueva, J. A. (1996): “Jean-Antoine Nollet y la difusión del estudio de la electricidad: un nuevo léxico para una nueva ciencia”, *DOCUMENTS pour l’histoire du français langue étrangère ou seconde*, 18: 405-417.
- Moreno Villanueva, J. A. (1998): “Algunas notas sobre la formación del léxico de la electricidad a partir de los textos de la segunda mitad del siglo XVIII”, *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Logroño: Universidad de La Rioja, II: 541-552.
- Pascual, José Antonio (2006, inédito), “Recopilación y estructuración del vocabulario de especialidad”, en *Diccionario Histórico I: La lengua de la ciencia*, 6 de octubre de 2006, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.

- Pascual, José Antonio y García Pérez, Rafael (2006), “La organización de los materiales de un diccionario histórico: las formas de interés filológico”, en Bernal, E. y DeCesaris, J.(eds.), *Palabra por palabra: estudios ofrecidos a Paz Battaner*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada: 189-200.
- Rodríguez, Francesc y Garriga, Cecilio (2006), “La lengua de la ciencia y la técnica moderna en el CORDE: los *Anales de Química* de Proust”, en Bernal, E. y DeCesaris, J. (eds.), *Palabra por palabra: estudios ofrecidos a Paz Battaner*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada: 219-232.
- Rodríguez Marín, R. (2003), “El diccionario de la Real Academia Española en la actualidad”, en Martín Zorraquino, M^a A. y Aliaga Jiménez, J. L. (eds.), *La lexicografía hispánica ante el siglo XXI*, Zaragoza, Sansueña Industrias Gráficas: 193-208.
- San Vicente, Félix (1995), *Bibliografía de la lexicografía española del siglo XVII*, Abano, T. Piovan.
- San Vicente, Félix (1996), “Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII”, en Álvarez Barrientos, J.; Checa Beltrán, J. (coords.) (1996), *El siglo que llaman ilustrado. Homenaje a Francisco Aguilar Piñal*, Madrid, CSIC: 781-794.
- Seco, Manuel (1992), “Los diccionarios históricos”, en Ahumada, Ignacio (ed.), *Diccionarios españoles: contenido y aplicaciones*, I seminario de Lexicografía Hispánica, Facultad de Humanidades, Jaén, 21-24 de enero de 1991: 93-107.
- Seco, Manuel (2004), “Lexicografía histórica y lexicografía general”, en Corrales Zambado, J. *et al.*, *Nuevas aportaciones a la Historiografía Lingüística*, Actas del IV Congreso Internacional de la SEHL: 97-112.

Hace treinta años, Fernández Sevilla (1974: 141) afirmaba en su clásico libro *Problemas de lexicografía actual* que “la historia de los términos técnicos y científicos (era) es un dominio enormemente descuidado”. Este descuido era más grave si se trataba de las épocas más cercanas al siglo XX. Así, Fries (1989: 12), en su libro *La Real Academia Española ante el uso de la lengua*, explica que la tradición histórica de los estudios filológicos en España no muestra demasiado interés por los siglos XVIII y XIX, y en cualquier caso, sus estudios toman como referencia la lengua literaria:

Por un lado, los cambios lingüísticos acaecidos desde el siglo XVIII (...) han sido estudiados con menor intensidad que la evolución idiomática en épocas más tempranas. Además se advierte -y esto afecta especialmente a la actividad del cuidado de la lengua- que la tradición investigadora en la línea de Menéndez Pidal se ha ocupado especialmente de trabajos de escritores sobre aspectos lingüístico-literarios y que, por el contrario, el cuidado no literario de la lengua, apenas ha sido considerado

En efecto, Lapesa (1981) en su clásica *Historia de la Lengua Española* solo trata brevemente el aspecto del léxico científico y técnico en un epígrafe (§ 11) dedicado a “El vocabulario culto a partir del Romanticismo”, donde se refiere a algunos términos de la medicina (*fisiología* y *fisiológico*, *virus*, *higiene*, *amorfo*, *cristalizar*, *ósmosis*, etc.) y algunos más de la técnica (*estereotipia*, *litografía*, *fotografía*, *locomotora*, *telégrafo*, *fonógrafo*, *teléfono*, etc.), siempre dentro de lo que Lapesa llama el “trasvase de voces oriundas del lenguaje científico” (Lapesa, 1981: 452)⁷⁰. No muy diferente es el proceder de autores como Lathrop (1992); Penny (1993), y destaca, en este sentido la *Historia de la lengua española*, coordinada por R. Cano Aguilar (2005), que se compone de 35 capítulos, de los que solo el último se dedica a “El español en la época moderna” (así se titula), y en realidad trata el papel de las academias en la historia de la lengua.

Compárese esta atención con la dedicada a otras épocas: 2 capítulos dedicados a la Hispania prerromana, 4 al latín en la Península Ibérica, 2 al árabe, 5 a los romances peninsulares, 5 al siglo XIII, 7 a la Baja Edad Media, 9 a la España de los Austrias, y 1 la historia de la lengua para los siglos XVIII y XIX (excluyamos el XX), que es la

⁷⁰ Un poco diferente es la actitud de R. Penny, quien dedica el capítulo 4 al léxico, y trata con cierto detenimiento las lenguas que exportan voces al español, la mayoría de ellas términos científico-técnicos. Y es que la proximidad aparente del siglo XIX, como J. Gutiérrez Cuadrado (1996-97: 81) afirma, desfigura muchas veces la historia más cercana de algunas voces del español o, simplemente, hace que nos olvidemos de su estudio.

época en que más documentación tenemos, y sobre todo, la época en que se produce el desarrollo de las ciencias.

Como Gutiérrez Cuadrado (2001: 181) ha puesto de manifiesto, existe una gran falta de interés por la lengua de la ciencia por dos razones: la tradicional visión de que el modelo de lengua, y por tanto el que hay que estudiar, es el literario; y la falsa percepción de que los siglos XVIII y XIX están tan próximos que no merece la pena estudiarlos. De hecho, la idea de que la historia de la lengua con mayúsculas es la de los siglos más alejados va de par con otro prejuicio, como es el de que la lengua de la ciencia es poco importante en el caso del español.

Véase, por ejemplo, cómo los científicos españoles de la época expresan ese prejuicio. Por ejemplo, Gutiérrez Bueno, traductor del *Método de la nueva nomenclatura química* (Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy 1788: II-III), se excusa por no haber utilizado palabras que estuvieran autorizadas, Guardia y Ardévol también se lamenta de este hecho en su traducción de los *Elementos de química teórica y práctica* (Morveau, Maret y Durande 1788, s.p.), Cladera, en su traducción del *Diccionario universal de física* de Brisson (1796, XXVII), confiesa haber tenido problemas a la hora de traducir los nuevos conceptos⁷¹. Estas argumentaciones tienen como telón de fondo la resistencia del diccionario a recoger las voces de ciencias y artes. Los autores se excusan, entonces, por utilizar voces no autorizadas. Así, Bails (1802, *Prólogo*) pide que “el que reparare algún artículo que no concuerde con el Diccionario de la Real Academia Española, tenga presente que no definimos voces de la lengua común, sino testimonios de un arte”⁷². Algo más tarde, es Capmany (1817, XXII) quien justifica el uso de las voces técnicas aunque no aparezcan en el diccionario. En ocasiones, sin embargo, los científicos y traductores diferencian entre la ausencia de esas voces en el diccionario, y su inexistencia en castellano. En efecto, hay un caudal de voces utilizadas por los artesanos que no aparecen en el diccionario, como constata Carbonell en la “Aviso del editor” de su traducción de la *Química aplicada a las artes* de Chaptal (1816-1821)⁷³. Este problema también lo constata también Cladera, quien confiesa haber consultado con los artesanos para resolver algunas dudas en la traducción del *Diccionario universal de física* de Brisson (1796: XXVII). Se trata

⁷¹ Sobre la traducción de esta obra de Brisson, véase Garriga (1998b).

⁷² Apud Gutiérrez Cuadrado (2004, en prensa).

⁷³ Apud Gutiérrez Cuadrado (2004, en prensa).

de un método que, por otro lado, había sido ya utilizado por Terreros para la confección de su *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes* (Terreros 1786, VIII):

(...) me ha sido preciso ir de arte en arte y de facultativo en facultativo informándome por mis ojos mismos, registrando las artes y viendo las operaciones y manejo de instrumentos, de modo que pudiese escribir con un conocimiento práctico (...). De modo que apenas ha habido Artífice en facultad alguna a quien no tomase por Maestro, (...) para informarme así con solidez en una cosa cuya verdad y exâctitud debia yo salir al público como fiador (...).

En efecto, la lengua de la ciencia y de la técnica no estaba en los diccionarios porque estos recogían preferentemente la lengua literaria. Esta situación es el resultado de la metodología seguida por la filología románica europea de principios del s. XX. El español se encuentra, en este sentido, en una situación de inferioridad respecto a otras lenguas de nuestro entorno, en especial el francés (Brunot, t. IX). Incluso importantes lingüistas se han hecho eco de esta idea, como por ejemplo Lázaro Carreter (1985, 284),:

“Por la época en que Galileo, Copérnico y Kepler dotaban al mundo de leyes naturales y matemáticas, España producía sus más asombrosas obras literarias, quedando al margen de aquellas inquietudes. La falta de léxico técnico y científico es un mal que arrastra nuestro idioma desde el Renacimiento hasta nuestros días”.

Pero aún ha habido otros factores que han contribuido a esta situación, como el desconocimiento que había hasta hace poco tiempo acerca de la historia de la ciencia española moderna. López Piñero ha expuesto en diversas ocasiones⁷⁴ la situación en que se encontraban los estudios sobre la ciencia española hasta hace unos decenios. La llamada “polémica de la ciencia española” enfrentaba dos posturas ideológicas que consistían en ensalzar hagiográficamente y pomposamente a los científicos del pasado, frente a la negación pesimista de cualquier logro, en gran parte por desconocimiento de la propia historia de la ciencia. Sin embargo, esta disciplina ha alcanzado en la actualidad un notable desarrollo que ha permitido conocer mejor la realidad científica española de las épocas más recientes, mostrando sus luces y sus sombras, de una manera más objetiva, que convierte la historia de la ciencia en un apoyo fundamental para el filólogo que tiene que estudiar la lengua de la ciencia y de la técnica de este momento.

⁷⁴ Por ejemplo en la “Introducción” al volumen *La ciencia en la España del siglo XIX* (López Piñero 1992).

De hecho, resulta lógico, como nos explicaba Horacio Capel en el Seminario “Perspectiva histórica y lingüística de la ciencia moderna en España, que organizamos en 2004, en Barcelona, hubiera sido inexplicable la existencia de un imperio como el español si no hubiera existido un nivel científico más que aceptable en campos como la minería, la siderurgia, la navegación, la geografía, la ingeniería, etc

Pero volviendo a la Filología, a esta idea de los filólogos, expresada por Gutiérrez Cuadrado, de que lo interesante era estudiar los textos arcaicos, convencidos de que los siglos XVIII y XIX no depararían grandes sorpresas y que no necesitaban interpretación, se ha sumado la carencia de un diccionario histórico.

En efecto, el *Diccionario Histórico de la Lengua Española*, obra que podría haber paliado la situación general de desconocimiento de la historia del léxico del español, y por extensión, del léxico científico y técnico, avanzaba a un ritmo tan lento que sus escasos progresos pasaban inadvertidos en el panorama de la investigación del léxico en español⁷⁵. D. Rafael Lapesa y D. Manuel Seco han explicado en varios estudios las dificultades de todo tipo para un diccionario que, según Lapesa (1992: 34), pretendía:

registrar el vocabulario de todas las épocas y ambientes, desde el señorial y culto hasta el plebeyo, desde el usado en toda la extensión del mundo hispánico hasta el exclusivo de un país o región, española e hispanoamericana, desde el más duradero hasta el de vida más efímera.

Este proyecto inabarcable, además, ya no es un objetivo de la Academia, que se volcó primero en la elaboración del CORDE, un Corpus diacrónico que hiciera las veces de diccionario histórico, y ahora del proyecto de Nuevo Diccionario Histórico, dirigido por J. A. Pascual y R. García, proyecto que tantas expectativas ha despertado entre los lingüistas.

- **Estado de la cuestión en otros grupos**

No obstante, la situación ha ido cambiando perceptiblemente desde que Fernández Sevilla escribiera aquellas palabras iniciales, aunque aún dista de ser óptima.

De hecho, para los siglos XVIII y XIX, contábamos con algunos estudios significativos sobre lenguajes especializados, como el de Battaner sobre el

⁷⁵ Acerca del diccionario histórico, puede verse lo dicho en diferentes momentos por autores como J. Casares (1947) y (1948), R. Lapesa (1992), M. Seco (1992) y (1995), por citar solo algunas referencias.

vocabulario político y social en el Siglo XIX (concretamente durante la Primera República), los estudios de Gómez de Enterría sobre la economía, o el de Álvarez de Miranda, centrado en la Ilustración.

También es verdad que desde la Historia de la Ciencia se ha avanzado bastante en el conocimiento de la historia de la ciencia española. Frente a la opinión asentada de que en España no existía una ciencia importante, los estudios de López Piñero, de Sánchez Ron, de J. L. Peset o de Horacio Capel, entre otros, demuestran que esa percepción se debía más al desconocimiento de esa parcela de la historia que a la realidad misma.

Pero ha sido en los últimos años, cuando diversos grupos han empezado a trabajar sobre la lengua de la ciencia y de la técnica.

En esta charla, voy a referirme a algunas cuestiones que hay que tener en cuenta a la hora de enfrentarse con el estudio de la lengua de la ciencia con vistas a la elaboración de un Diccionario histórico. Y me centraré en los siglos XVIII y XIX, momento en que se produce el desarrollo de la ciencia y la técnica modernas.

Y empezaré por un aspecto central a la hora de plantearse la elaboración de un Diccionario histórico, como son los corpus.

Para la elaboración de un diccionario es conveniente contar con un corpus de textos que provea de ejemplos reales a los lexicógrafos.

Pero en los corpus que poseemos, la lengua de la ciencia no suele estar bien representada.

Si tomamos el CORDE como ejemplo, veremos que, según la información que proporciona la Academia sobre la composición temática de los textos, el 15% son de “prosa científica”, lo que puede considerarse significativo, pero hay que tener en cuenta que aquí caben todas las ciencias: las exactas, las aplicadas, pero también las humanas...

Además, una parte muy importante del léxico de un texto científico es del lenguaje común: las palabras de significado gramatical, que son las más frecuentes, además de casi todos los verbos, muchos adjetivos y una cantidad considerable de sustantivos. Cabe preguntarse, entonces, si merece la pena el esfuerzo de acumular tal cantidad de registros cuando los propiamente científicos o técnicos son proporcionalmente muy pocos.

Por eso parece muy interesante la idea que expresó en Barcelona, en la primera parte de este Seminario, el prof. J. A. Pascual, Director del NDH, de crear dos corpus, uno de lengua no marcada, y otro de lengua especializada, y cruzar sus datos.

Pero una segunda parte, fundamental para la validez de un corpus, es la de qué criterios se utilizan para decidir qué textos se seleccionan. Pero a los que se utilizan en el CORDE me referiré después.

Porque una buena selección de los textos no es tarea fácil.

Eso ha hecho que se recurra tradicionalmente a los diccionarios de la época para documentar las voces, aunque es sabido que éstas aparecen primero en los textos.

Véase, por ejemplo, cómo actúa el DHE en algunos derivados de la palabra *ácido*:

- *acidez* ‘calidad de ácido’: documentado en la Academia (1817), en Salvá (1847), y el primer texto documentado es de 1884.
- *acidimetría* ‘determinación del grado de acidez de un líquido’ doc. en el *Dicc. Encicl.* de Zerolo (1895).
- *acidímetro* ‘aparato que sirve para medir el grado de acidez de un líquido’ doc. en la *Encicl. Espasa* (1910), pero no solo eso, sino que las 8 documentaciones que proporciona son todas lexicográficas.

Todas ellas se documentan en obras lexicográficas generales, además, bastante modernas.

Por eso, hay que partir de los textos que sirven de introducción o divulgación a cada una de las ciencias o técnicas.

En el caso del español, para los siglos XVIII y XIX, debe tenerse en cuenta que casi todos los textos, sean o no de autores franceses, llegan traducidos desde el francés. La consecuencia es que el estudio de la lengua de la ciencia y de la técnica en español en ese momento debe afrontarse como una labor de traducción permanente. Esta perspectiva es la que explica los fenómenos y los cambios que experimenta el español en esa época. Pero una formulación como esta, que a primera vista parece sencilla, exige que se tengan en cuatro aspectos: (CITARLOS)

- Debe estudiarse el proceso de institucionalización de las ciencias y técnicas consideradas. Hay que prestar atención a la enseñanza y sus diferentes niveles, así como las diferentes instituciones relacionadas con la ciencia y la técnica, las empresas industriales (textiles, mineras, de abonos, etc.), las empresas agrarias (vinícolas, alimentarias, etc.), las aduanas, los laboratorios médicos y farmacéuticos, etc. Por ejemplo, es importante saber que cuando a finales del s. XVIII se está produciendo la revolución química de Lavoisier, que cambiará toda la terminología química posterior, en España la Casa de Borbón se había convertido en la máxima promotora y usuaria de la ciencia, creando academias, museos, jardines botánicos, laboratorios, y enviando estudiantes a centros europeos para el aprendizaje de las ciencias, y que también se contratan científicos extranjeros (López Piñero lo ha explicado muy bien (1969 : 44). Que se crean las Sociedades de Amigos del País, bajo protección de la Corona, en las que se instalan laboratorios. Y que la Universidad, en esos años, es aún un reducto de la ciencia tradicional, cuando se enseña. Así, para el caso de la química, se contrata a los franceses Francisco Chavaneau y Luis José Proust, quien tendrá, este último, un papel destacado en la penetración de las nuevas teorías en España, al ser llamado por Carlos IV para inaugurar, en 1779, la Cátedra Química de Vergara (R. Gago 1978), y encargarse después, por recomendación del mismo Lavoisier (López Piñero 1982 : 49), de la instalación y dirección del laboratorio de química del Real Colegio de Artillería de Segovia. Pero es importante saber que ese no es el único centro irradiador de la química en España. Así, hay que tener en cuenta también el Real Laborarorio de

Química de Madrid, el Colegio de Cirugía de Cádiz o la Junta de Comercio de Barcelona, instituciones desde donde se imparte y divulga la nueva química.

Y en otros casos la clave no estará en textos ni en tratados científicos, sino quizá en documentación técnico-administrativa o en obras legislativas, como ocurre con los proyectos de desarrollo de líneas férreas.

- Es necesario determinar y conocer a los autores que escriben textos científicos y técnicos. Es difícil trabajar si no se conoce a los autores o traductores de los textos. En este caso, además, solían dedicarse también a veces a la investigación, no solo a la enseñanza. La mayoría de los profesores traducen y adaptan manuales, pero también otros autores relacionados con la industria, con la medicina o la farmacia, con el ejército, etc. Algunos sólo traducen, otros traducen y adaptan, otros preparan manuales hechos a partir de otros, introduciendo aspectos originales. Naturalmente, es indispensable preguntarse también por el autor del original.

Estábamos con la química y seguimos con ella. Juan Manuel Munárriz es el traductor del *Tratado elemental de química*, la obra más importante de Lavoisier. Es bueno saber que Munárriz era capitán y profesor de la Real Escuela de Artillería de Segovia, donde se formó como alumno del mencionado Proust

Por otro lado, Pedro Gutiérrez Bueno es el traductor, unos años antes, de la *Nueva nomenclatura química* en 1788, solo un año después de su publicación en francés, para utilizarlo en sus clases del Real Laboratorio de química de Madrid.

¿Por qué, cuando Juan Manuel Munárriz traduce el *Tratado* de Lavoisier no sigue la *Nomenclatura* traducida por Gutiérrez Bueno, sino una traducción posterior de García Fernández que aparece en la versión que este químico añade a los *Elementos del arte de teñir* de Berthollet, un libro de química aplicada? Porque, efectivamente, la traducción de Gutiérrez Bueno no es muy escrupulosa a la hora de adaptar los términos químicos al español, y por eso, aunque fue la primera, no es la que tiene el poder divulgador de la nueva nomenclatura.

Decíamos que unos traducen, mientras que otros adaptan. En efecto, algunos autores españoles traducen literalmente, y cuando tienen problemas sobre cómo hacerlo lo anotan a pie de página, o directamente lo advierten en el prólogo. Pero otros adaptan, como es el caso de Cristóbal Cladera, personaje polifacético del siglo XIX, traductor del monumental *Diccionario Universal de Física* de Brisson, quien advierte de que incorpora al diccionario los avances producidos en los últimos años por la física y la química europea.

- Hay que descubrir y estudiar los canales de comunicación entre la ciencia y la técnica europea y la española. Libros de texto y revistas especializadas. Viajes de los españoles a Europa, sobre todo a Francia, y los intereses de las compañías industriales que instalan sus fábricas en España y necesitan técnicos (sean compañías extranjeras o españolas).

Hablábamos de químicos españoles becados en Francia, así Aréjula en París con Fourcroy, Carbonell en Montpellier con Chaptal, Garriga y Buach y San Cristóbal con Vauquelin, Esteban de Boutelou en Inglaterra, y otros químicos importantes en Alemania o en Suecia.

En efecto, estos químicos son los traductores de los textos franceses que se utilizan como oficiales en las escuelas de química españolas. Pero también se contratan a científicos extranjeros para regentar industrias e instalaciones mineras de primer orden.

- Deben describirse los textos. Conviene saber si el texto es original, traducido o adaptado; qué edición original se sigue, cuántas veces se reedita en España, etc. Es bueno saber si el éxito o el fracaso del original van en paralelo con los de la edición española o siguen rumbos distintos. Es útil, además, saber si se utilizó en España como libro de texto en algún establecimiento de enseñanza y durante cuánto tiempo. Algunas cuestiones se deducen de la portada y del prólogo del traductor o adaptador, pero otras sólo quedan claras después de algunas investigaciones más complejas.

Los traductores no suelen ser muy explícitos a la hora de explicar cómo han traducido el libro. A veces, incluso se trata de traducciones anónimas (Hoefler).

Es importante, por ejemplo, saber que se hicieron tres traducciones, publicadas el mismo año 1839, del Manual de Daguerre sobre la fotografía: la de Eugenio de Ochoa, la de Mata y Fontanet y la de Hysern y Pou, y que en ellas se van a documentar por primera vez términos como fotografía, fotográfico, diafragma, daguerrotipo, cámara oscura, imagen fotogénica, etc.

Es necesario saber, también, que un libro como el *Tratado de química orgánica* de Liebig, traducido al español por Rafael Sáez Palacios y Carlos Ferrari Scardini, fue uno de los cinco textos oficiales utilizados para la enseñanza de la química orgánica en los estudios de farmacia, y que su traducción se realizó no desde el original alemán, sino a través de la traducción francesa de Ch. Gerhardt.

Antes hablábamos del CORDE. Pues bien, en el período de 1714 a 1898 aparecen dos textos de física seleccionados:

- Casas Barbosa, José: *Manual de electricidad popular*, Madrid: Editorial de G. Estrada, 1881 [44815].
- Vicuña, Gumersindo: *Manual de física popular*, Madrid: Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada, 1881 [57414].

A partir de estos textos, se observa cómo en el campo de la física, los dos son de 1881. Es cierto que Casas Barbosa debió ser un importante divulgador de la ciencia⁷⁶, y que Vicuña ocupó un lugar institucionalmente importante en la física del XIX⁷⁷, pero no hubiera sido difícil encontrar otros textos más representativos de cada una de esas

⁷⁶ La única referencia que hemos encontrado de este autor aparece en la *Enciclopedia Universal Ilustrada Española e Hispanoamericana* (1911: s.v.): fundó la revista *La Ciencia Eléctrica*, y fue autor de obras como *Maravillas de la telefonía* (1879), *Las maravillas de la electricidad* (1880), *Luz y calor* (1881), *Las maravillas de la aerostación* (1887), además de la incluida en el CORDE.

⁷⁷ Fue catedrático de física matemática en la Facultad de Ciencias de Madrid, diputado a Cortes, director general del gobierno conservador, académico de la de Ciencias, presidente de la Asociación de Ingenieros Industriales, fundador de la revista *La Semana Industrial* y autor de numerosas obras de divulgación científica (*Enciclopedia Universal Ilustrada Española e Hispanoamericana* 1929: s.v.). Mantuvo una dura polémica con Ramón de Manjarrés al mostrarse partidario del traslado de la *Escuela de ingenieros industriales* de Barcelona a Madrid (Lusa, s.f.).

disciplinas. Por ejemplo, sobre electricidad, se podría haber elegido, para el siglo XVIII, la traducción de Vázquez y Morales del *Ensayo sobre la electricidad de los cuerpos* (1747), de J. A. Nollet, texto en el que se introducen por primera vez numerosos tecnicismos de la electricidad (Moreno Villanueva 1996), y como autores importantes en el devenir de la física y de la electricidad en estos dos siglos cabe destacar autores como Sigaud de la Fond (traducido por Tadeo Lope), Brisson (traducido por Cristóbal Cladera), Libes (traducido por P. Vieta), o los informes y memorias de Gimbernat o de Juglà i Font (Moreno Villanueva 1998). Se trata solo de unos ejemplos que permitirían cubrir mejor este ámbito de la física, con un esfuerzo no muy diferente al realizado por la Academia,.

Pero esto es solo una parte, porque una descripción completa debe tener en cuenta, además, tanto una serie de aspectos gramaticales, textuales y pragmáticos como un vocabulario histórico y una descripción de los problemas léxicos de los tecnicismos. Para ello, dejando aparte en este momento los aspectos gramaticales y pragmáticos, y teniendo en cuenta solo los aspectos léxicos, hay que fijarse en algunas cuestiones.

En primer lugar, se debe estudiar el proceso de introducción y remodelación de las nomenclaturas en español. Tras su rápida aceptación, se van haciendo después, poco a poco, pequeñas adaptaciones y pequeños retoques. Hay que trazar la historia de este proceso, diferente a veces para cada ciencia o técnica.

Seguramente el caso más claro sea, de nuevo, el de la química. En 1788, como he comentado, P. Gutiérrez Bueno saca a la luz la primera traducción para utilizarla como texto de enseñanza en el *Real Laboratorio de Química* de Madrid, del que era responsable; J. M. de Aréjula estaba preparando otra traducción cuando supo que la de Gutiérrez Bueno estaba a punto de salir, por lo que no siguió con esta labor, pero publicó, ese mismo año de 1788, sus *Reflexiones* acerca de la nomenclatura; D. García Fernández, traductor de los *Elementos* de Berthollet (1795), añade a esta traducción una nueva versión de la nomenclatura, que será la que seguirá J. M. Munárriz para traducir el *Tratado* de Lavoisier (1798); y C. Cladera incorpora en la traducción del *Diccionario* de Brisson (1796-1802) una nueva versión de la nomenclatura, que no estaba en el original francés. Cada una de estas versiones adopta soluciones léxicas que matizan las propuestas por otro traductor

anterior. Por ello es indispensable revisar con detalle las decisiones tomadas en cada una de estas traducciones, para estudiar las relaciones que se establecen entre ellas y determinar con más precisión cuál es el proceso seguido por la lengua en esos primeros momentos de la penetración de los nuevos conceptos químicos al español. Téngase en cuenta que la primera traducción al español se publica cuando aún no hacía un año que había salido a la calle el original francés, y que en ese año 1788 solo se traducirá al inglés y al español. En Italia y Portugal no se traduce hasta 1790, en Alemania en 1793, en Estados Unidos en 1794, en Suecia en 1795...

Y no hay que olvidar que la lengua de la ciencia no es solamente nomenclatura.

Otro aspecto importante es la sistematicidad de los préstamos. Los neologismos científicos y técnicos, en principio, son préstamos del francés. Hay que ver cómo se van adaptando. Además, en un segundo nivel se producen derivaciones o composiciones que se discuten por los diversos autores. Por todo ello, es esencial recoger, ordenar, comparar e interpretar las diferentes advertencias y notas metalingüísticas de los traductores o adaptadores.

Es lo que ocurre, por ejemplo, con el término *ázoe*, el actual *nitrógeno* aunque su denominación moderna no se impone hasta años más tarde. Como el oxígeno, se puede documentar en una memoria de Martí i Franquès (1787) como *aire flogisticado o mofeta atmosférica*. Sin embargo, fueron los químicos franceses los que lo llamaron en primera instancia *gas azotique* (Morveau; Lavoisier; Berthollet; Fourcroy 1787), para denominarlo posteriormente *gas azote* a sugerencia precisamente del químico español Aréjula, tal como el propio Fourcroy reconoce⁷⁸.

En español, las primeras dificultades son para Gutiérrez Bueno (Morveau; Lavoisier; Berthollet; Fourcroy 1788), quien ya plantea en la "Advertencia" los problemas de homonimia que el francés *azote* crea en la traducción. Así, propone *azote* (Ibidem: V), aunque es revelador que en la primera ocasión que lo menciona lo traduzca como *azóo*

⁷⁸ Así lo explica el propio Aréjula (1790: 8, n. j.) citando a Fourcroy. También hay noticia de ello en López Piñero, Glick, Navarro y Portela (1983: 68).

(Ibidem: 24), corregido luego en la fe de erratas (Ibidem: VIII). El adjetivo que propone es *gas azotico*, aunque a veces aparezca transcrito como *azootico*.

Por su parte, en las *Reflexiones* de Aréjula (1788: 26), el autor reconoce que:

(...) la palabra *azoe*, destinada para significar la base del ayre flogisticado, ó la mofeta atmosférica, es la que mas me ha embarazado en la traduccion por no encontrar su significacion adaptable á nuestra lengua (...).

Y añade (Ibidem: 26-27):

(...) entre nosotros sería equívoco y ridículo llamarle *azote* á la base y *azótico* al gas, por lo que me parece que será menos disonante darle la terminacion de *azoe*, conservando la del original griego; anteponer la palabra gas, quando se quiera dar á conocer en este estado (...).

Pero tanto en sus *Reflexiones* (1788) como en su *Memoria* (1790) Aréjula alterna el uso de *azoe* con el de *mofeta atmosférica*, forma utilizada por Martí i Franquès también en 1790. Dice Aréjula (1788: 31):

Aunque se ha dicho lo que nos parece sobre la palabra *azoe*, en el caso de admitirla, el nombre de *mofeta atmosférica* parece que debe preferirse.

Por su parte, la traducción de Guardia y Ardévol (Morveau; Maret; Durande 1788) utiliza la forma *azoótico* y *gas azoótico*, reproduciendo *azotique*, el primer nombre de los franceses y el utilizado en el original que traduce. También en ese año aparecen las propuestas de Porcel de *nitrígeno* y *amoniágeno*, que de momento no prosperarán. Será García Fernández (Berthollet 1795) el que condicione la fijación del término, al aceptar el *azoe* de Aréjula en detrimento del *azote* de Gutiérrez Bueno, forma que se impone.

Toda esta controversia terminológica se produce entre 1788 y 1795. Sin embargo las documentaciones que aparecen en DHE son bastante posteriores:

AZOE. (Del gr. ἄ, priv., y ζωή, vida, existencia.) m. *Quím.* Nitrógeno. ¶ «Azoe, voz que se ha dado al nitrógeno por su propiedad de ser impropio para la respiración y la combustión, y por lo mismo para sostener la vida.» *Dicc. Farm.*, 1865, s. v. Azoe. ¶ «Además de las que son producto de combinaciones binarias..., verticadas en diversas proporciones a expensas de oxígeno, hidrógeno, carbono, *ázoe.*» Colmeiro, *Botánica*, ed. 1871, t. 1, p. 25. ¶ «Todos estos *ázoes*, oxígenos o carbonos, más o menos disimulados, con que se quiere establecer el principio de todas las cosas.» Campoamor, *Obr.*, ed. 1901, t. 1, p. 414.

A pesar de que en el DRAE aparecía ya en la 5ª ed. (1817):

RAE

U

1817

AZOE. s. m. *Quím.* Sustancia simple que unida al calórico ó á la materia del calor se reduce á fluido aeriforme ó gas azoe, en el cual no pueden vivir los animales ni quemarse ningún cuerpo, y forma la parte no respirable que en cantidad de más de setenta por ciento se encuentra en el aire atmosférico.

CORDE: Proust, Luis: *Anales del Real Laboratorio de Química de Segovia*, 1791.

El término que finalmente se impondrá, por sus semejanzas con *oxígeno* e *hidrógeno*, será *nitrógeno*, que lo encontramos en la RAE en 1884

Nitrógeno. m. Gas simple, permanente, incoloro, transparente, insípido é inodoro, que no sirve para la respiración ni la combustión y que constituye próximamente las cuatro quintas partes del aire atmosférico. Es factor de las sustancias animales y de otros muchos cuerpos.

RAE-1884

VERLO EN DOMÍNGUEZ (1853)

Nitrógeno, s. m. *Quím.* Uno de los nombres del ázoe.

La primera documentación del CORDE es de 1856, en un tratado de metalurgia

Porque aún hay otra pieza importante a la hora de estudiar este léxico, y con vistas a la elaboración de un diccionario histórico, como es la penetración en los diccionarios especializados o en los diccionarios generales del siglo XIX; la cronología que han seguido las novedades léxicas; la rivalidad entre los diferentes préstamos, etc. Hemos visto ya algunos ejemplos de *ázo*e y *nitrógeno*.

Pues bien, en su quinta edición, el diccionario académico (RAE 1817) recoge *azoe* y *azote*, aunque, como los autores más modernos, prefiere el primero.

RAE

U

1817

AZOTE. s. m. Instrumento con que se azota. *Flagrum.*
AZOTE. El golpe dado con el azote y á veces con la mano a los niños en las nalgas. *Ictus manu, vel flagello clunibus puerorum impactus.*
AZOTE. met. Aflicción, calamidad, castigo grande, y la persona que es causa ó instrumento de ella. *Afflictio, calamitas, poena.*
AZOTE. s. m. Lo mismo que AZOE.
AZOTES. p. La pena que se ejecuta en los delinquentes que no son nobles, la cual causa infamia y es lo ordinario de 200 azotes. *Supplicium flagellorum infamia afficiens.*
AZOTES Y GALERAS. expr. fam. que se aplica comunmente a la comida ordinaria que no se varia. *Crambe repetita, recocta.*
BESAR EL AZOTE. f. met. Recibir el castigo con resignacion y humildad. *Patienti animo supplicia ferre.*

Pero una muestra de la estandarización de este término la da el *Diccionario nacional* de Domínguez (1846) donde se recogen los derivados de la voz *azoe*: *azótico*, *azóticos*, *azotífero*, *azotito*, *azotización*, *azotizado*, *azotizar*, *azotizarse*, *azotóides*, *azotoso*, *azotóxido* y *azoturo*, muchos de ellos de dudoso uso.

Azólico, ca. adj. Quím. V. NITRICO.

Azóidos, s. m. pl. Miner. Familia de minerales que contienen ázoe, como los nitratos, el amoníaco etc. || Quím. Familia de cuerpos simples, cuyo tipo es el ázoe.

Azóífero, ra. adj. Quím. Que contiene azote ó ázoe.

Azóina, fam. V. AZOTAINA.

Azóito, Quím. V. NITRITO.

Azóización, s. f. Accion y efecto de azotizar.

Azóizado, da. part. pas. de Azotizar y Azotizarse.

Azóizar, v. a. Impregnar de ázoe.

Azóizarse, v. pron. Impregnarse de ázoe. || Ser azotizado.

Azóoides, s. m. pl. Quím. Familia de cuerpos minerales, que comprende el ázoe, el fósforo y el arsénico; cuyas combinaciones hidrogenadas hacen de bases y de ácidos las oxigenadas.

Azóoso, sa. Quím. V. NITROSO.

Azóóxido, s. m. Miner. Género de minerales que comprende las combinaciones del ázoe con el oxígeno.

Azóuro, s. m. Quím. Combinacion del ázoe con cuerpos electro-positivos.

Azóv. Genz. C. de la Rusia europea.

Y es que, aunque a menudo digamos que los términos aparecen primero en los textos y luego en los diccionarios, no siempre es así. Hemos comprobado que en la lexicografía no académica de mediados del s. XIX, que tienen como modelo a diccionarios franceses, introducen al español términos que toman de estos diccionarios, adaptándolos y traduciendo su definición. Así ocurre con Domínguez, quien traduce de Bescherelle numerosos tecnicismos que se documentan, así, por primera vez en español, en este diccionario.

Por otro lado, el vaciado de vocabularios técnicos especializados del siglo XIX servirá para acabar de completar aquellos huecos que los textos no cubran, y proveerá el repertorio de una información léxica muy valiosa, aunque en algunos casos se pueden convertir en una documentación privilegiada, como ocurre en el léxico del ferrocarril, ya que entre 1863 y 1887 se publican tres diccionarios: el *Vocabulario descriptivo de ferro-carriles* de Mariano Matallana (1863) (para nosotros el más importante), el *Diccionario razonado legislativo y práctico de los ferro-carriles españoles* de Vicente Garcés (1869), y el *Diccionario general de ferrocarriles* de González de las Cuevas y Sastre y Rodríguez (1887) (v. Asclepio).

Para completar el panorama de la lengua de la ciencia y de la técnica en los siglos XVIII y XIX es fundamental comparar las distintas traducciones de la misma obra, ya que era normal que las obras más importantes se tradujeran diversas veces por diferentes autores, así como también era normal que algunos autores tradujeran diversos textos franceses. Desde el punto de vista lingüístico esta tarea ofrece una aprovechable documentación sobre la lengua técnica y sobre la historia de la ciencia.

Véase, por ejemplo, las diferentes soluciones que en relación a los nombres de instrumentos de laboratorio se dan entre las dos traducciones de los *Elementos de química teórica y práctica* de Morveau, Maret y Durande, un texto que será utilizado en las clases del Real Laboratorio de Química de Madrid, y que fue actualizado en la traducción con la incorporación de la nueva nomenclatura. Así, aparecen soluciones distintas como *vaso / vasija, apoyo / sosteniente, capsula / marmita o cazuela*, etc. Otras veces, un término compete con una expresión pluriverbal, como los casos de *destilador / vasija para destilar, cuello de la retorta / gollete, filtro / bastidor para filtrar, imanes / barras magnéticas, balanza / peso de cruz*, etc. E incluso en ocasiones rivalizan dos expresiones: *horno de forja / horno de fundidor o de fuelle, á fuego desnudo / á fuego libre, tornillo de resorte / picaporte de resorte, balanza para ensayar / pesito de ensaye*.

También se hallan soluciones diferentes en el caso de adjetivos: *aquoso / aqueo, fluido / fluor, dilatado / desleido, pulverizado / en polvo, ductil / docil, friable / quebradizo, dulce / azucarado, endulzorado / endulzado, vitrificable / vitrescible*. Tampoco las operaciones escapan a los dobletes: *volatilizacion / volatizacion, tostadura / torrefaccion, laucion / locion, exprecion / expresion*.

También puede comprobarse, aunque no se conozcan los caminos exactos que han seguido algunos términos, qué retraso lleva su aparición en España respecto a su acuñación en Europa, cómo se adaptan, cómo se glosan, cómo se imponen, cómo se pierden, etc.

En fin, no quiero agotar el tiempo de que dispongo. Pero permítanme recordarles, para acabar, los tres pasos necesarios para describir la historia de la lengua de la ciencia en

los siglos de los que nos ocupamos, XVIII-XIX, con vistas a la elaboración de un diccionario histórico:

- Selección de los textos objeto de estudio, ya que deben ser los más significativos, los textos introductorios y los que tuvieron una mayor divulgación por haber servido de textos oficiales para la enseñanza. Esta selección debe hacerse a partir de los conocimientos que aporta la historia de la ciencia, como quedó demostrado en el Seminario de Barcelona.
- Estudio a partir de los textos. Una vez localizados los textos, se procede al vaciado de aquellos términos considerados neológicos, con sus contextos, a partir de una ficha terminológica informatizada que contendrá información no solo del término aislado, sino de sus relaciones sintácticas y colocaciones, que resultan fundamentales para el estudio del funcionamiento de una pieza léxica, y que deberán quedar reflejadas en el *diccionario*. Se trata de un vaciado léxico selectivo, aprovechando la experiencia y el conocimiento acumulado.
- Contraste con los diccionarios. Cada neologismo documentado en los textos será cotejado con los diccionarios generales y técnicos del siglo XIX, hasta dar con su primera documentación lexicográfica. También se tendrá en cuenta los volúmenes existentes del *Diccionario Histórico*, así como la información que se pueda hallar en el *DCECH* de Corominas y Pascual. Además, se hallará información histórica de esos términos, especialmente en francés.