

LOS PRIMEROS DICCIONARIOS DE ELECTRICIDAD EN ESPAÑOL: EL *DICCIONARIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (1893)* DE LEFÈVRE Y EL *DICCIONARIO PRÁCTICO DE ELECTRICIDAD (1898)* DE O'CONOR SLOANE¹

Diferentes trabajos aparecidos en los últimos años subrayan la necesidad de ahondar en el estudio de la lengua del siglo XIX y, particularmente, del léxico científico y técnico, principal fuente de modernización del idioma, habida cuenta de los avances experimentados a lo largo de esa centuria por las disciplinas científicas y sus aplicaciones técnicas. Estos trabajos se enmarcan dentro de los estudios sobre terminología diacrónica, que reivindican el acercamiento a los textos técnicos y científicos como el método más idóneo para conocer el desarrollo de esta parcela de la lengua.²

Tradicionalmente, las fuentes utilizadas para datar la aparición del vocabulario científico y técnico en español han sido los diccionarios generales, sobre todo las sucesivas ediciones del de la Real Academia Española. Hoy se asume que la consulta de este repertorio es insuficiente para estos fines, y se han atemperado las voces que denunciaban, de forma implacable, el retraso con que el vocabulario de especialidad se sancionaba en sus páginas. Desde esta nueva perspectiva, el diccionario académico no se toma como el punto de partida, sino más bien como el punto de llegada, en tanto que constituye un instrumento fundamental para certificar la consolidación de un término en la lengua común.

Pero entre el diccionario general, que atiende a la lengua, y las fuentes primarias, que atienden prioritariamente a la ciencia –aunque sea habitual encontrar en ellas reflexiones sobre la terminología empleada–, se abre un amplio espacio, el que cubren las obras de divulgación –entre técnicos y científicos, y entre el público general–, que presentan características muy diversas y cuyo propósito consiste en poner los conocimientos científicos al alcance del público interesado. Entre éstas, revisten especial interés para nuestro estudio las que emplean el orden alfabético, que Gutiérrez Rodilla (2001: 145) ha agrupado bajo la etiqueta de “lexicografía de divulgación”, categoría en la que incluye, por una parte, los manuales que utilizan el orden alfabético para la presentación de ciertos contenidos y, por otra, las obras lexicográficas propiamente dichas. Tras reconocer la heterogeneidad de este último grupo de obras, la autora señala, para el ámbito de la medicina, tres subgrupos: recetarios o breviaros, enciclopedias universales y diccionarios de divulgación, entre los que, según subraya (*Idem*: 163), “una vez más no existe gran homogeneidad”.

¹ Este trabajo se enmarca en el proyecto de tesis, dirigido por la Dra. Maria Bargalló, de la Universitat Rovira i Virgili, que tiene como propósito el estudio del nacimiento y el desarrollo del léxico científico y técnico de la electricidad en la lengua española desde mediados del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX. Así mismo, forma parte de las investigaciones desarrolladas en el marco del proyecto “Catálogo de neologismos del léxico científico y técnico del siglo XIX” (BFF2001-2478), dirigido por el Dr. Cecilio Garriga, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

² Resulta imposible mencionar aquí todos los trabajos que, desde hace algunos años, se vienen ocupando de la formación y la evolución de la terminología en la lengua española. Citamos, por su carácter aglutinador, los volúmenes que recogen las actas de los coloquios *La història dels llenguatges iberoromànics d'especialitat (segles XVII-XIX): solucions per al present* (Brumme, 1998), *Las lenguas de especialidad y su didáctica* (Bargalló et alii, 2001) –véase especialmente el artículo de Gutiérrez Cuadrado (2001)– y *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia* (Brumme, 2001) –particularmente el artículo de Garriga (2001), donde se hace balance de los estudios desarrollados en el ámbito de la terminología diacrónica–, además del trabajo de Gutiérrez Rodilla (1998).

En este trabajo vamos a centrar nuestro interés, precisamente, en este último género de obras, pues en ellas ciencia –conocimiento científico– y lengua –terminología–, de alguna forma, se dan la mano. En este sentido, se ha señalado ya en distintas ocasiones la importancia que tiene el diccionario especializado como instrumento de divulgación, pero es preciso subrayar, además, que, en muchos casos, supone también un primer intento de fijación del léxico.³ En los manuales técnicos, en las revistas especializadas, conviven a menudo diferentes términos para nombrar una misma realidad, sin que sea fácil dirimir cuál de ellos es el más habitual entre la comunidad científica. La ordenación alfabética, de algún modo, implica la selección de un término en detrimento de otro, una toma de decisión. El presente trabajo ahonda, precisamente, en esa doble vertiente de los diccionarios especializados como instrumento de divulgación y de fijación del léxico, a través del análisis de dos diccionarios de electricidad aparecidos en España a finales del siglo XIX. Se trata de los dos primeros repertorios de este género publicados en nuestro país, resultado de sendas traducciones del francés y el inglés.

1. La electricidad a finales del siglo XIX

Aunque conocida desde antiguo y constituida como disciplina científica desde mediados del siglo XVIII, la electricidad no tuvo ninguna aplicación práctica reseñable hasta la segunda mitad del siglo XIX. El saber teórico y la práctica acumulada, que sólo se habían aprovechado para la telegrafía, se aplicaron entonces, gracias a la invención de la dinamo (1873), del alternador (1883) y del transformador, en la construcción de centrales de suministro y transmisión eléctrica. Por otra parte, la iluminación mediante lámparas de incandescencia (1876) comenzó a sustituir al alumbrado por gas: se asistía al nacimiento de la industria eléctrica. Al tiempo, con la aplicación técnica de la electricidad nacía la electrotecnia: los motores eléctricos comenzaron a utilizarse en los transportes, y la telegrafía dio paso a la telefonía. Finalmente, los adelantos en las investigaciones eléctricas ayudaron a la consolidación en la industria de la electroquímica, la electrometalurgia y la galvanoplastia, ramas tecnológicas que venían desarrollándose desde la mitad de siglo.

A pesar del considerable retraso de los estudios de física en España, el empeño de unos pocos científicos e ingenieros contribuyó a la difusión de los avances y aplicaciones que la electricidad experimentaba en Europa. Así, al conocimiento y la introducción de las dinamos de Gramme en 1874 siguieron las primeras iluminaciones con arco voltaico (1875) y la primera instalación telefónica (1877). Más tarde, la fundación de la Sociedad Española de Electricidad (1881) supuso la consolidación de la industria eléctrica.

Conscientes de la vital importancia que la divulgación de los nuevos conocimientos tenía para el desarrollo industrial español, uno de los principales objetivos fue paliar la falta de textos especializados sobre electricidad y sus aplicaciones. En este contexto vieron la luz algunas publicaciones periódicas consagradas a su estudio –la revista *La Electricidad* (1883-1889) fue la más significativa de ellas y la primera aparecida en Europa sobre la materia– y diversos manuales, principalmente traducidos, que abordaban aspectos muy diversos, relacionados sobre todo con su utilidad práctica. Como ocurrió con otras ciencias, el diccionario –fundamentalmente el de carácter enciclopédico– se perfiló como un instrumento idóneo para la catalogación de tales conocimientos: por una parte, el orden alfabéti-

³ Véase, en este sentido, el trabajo de Garriga (1998).

co permitía presentarlos de forma distinta, más acorde con la objetividad de la práctica científica; por otra, su aspecto práctico y sintético lo convertía en una obra de consulta atractiva y muy accesible para el público, especialmente para el no versado en la materia.⁴

2. Los diccionarios de Lefèvre y O’Conor Sloane

El *Diccionario de electricidad y magnetismo y sus aplicaciones á las ciencias, las artes y la industria*, de Julien Lefèvre (1852-1926),⁵ catedrático de la Escuela de Ciencias de Nantes, fue el primer diccionario especializado aparecido en España sobre electricidad. Traducido por Antonio de San Román, ingeniero del Cuerpo de Minas, a partir de la primera edición francesa (aparecida en 1891), fue publicado en Madrid en 1893 por Bailly-Baillièrre e Hijos, firma establecida como librería en la capital española en 1848 y transformada en 1891 en editorial. El título de la edición francesa es ligeramente distinto al de la española: *Dictionnaire d’électricité et magnétisme comprenant les applications aux sciences, aux arts et à l’industrie à l’usage des électriciens, des ingénieurs, des industriels, etc.* (1891). Por otro lado, de las tres partes que se distinguen en el original francés —el prólogo del profesor M. E. Bouty (pp. I-IX), el cuerpo central del diccionario (pp. 1-952) y un suplemento (pp. 953-1022)—, la última desaparece en la versión española de San Román, y sus contenidos pasan a formar parte del cuerpo central del repertorio. Finalmente, la edición española, además de reproducir la introducción de Bouty (pp. I-IX), añade un prólogo “Al lector” (pp. X-XVI) firmado por el traductor.⁶

En 1898, cinco años después de la aparición de la versión española del diccionario de Lefèvre, la editorial Bailly-Baillièrre, con el mismo pie de imprenta, publica un nuevo repertorio dedicado a la ciencia eléctrica y a sus aplicaciones técnicas: el *Diccionario práctico de electricidad*, traducción de la segunda edición inglesa de la obra de Thomas O’Conor Sloane (1851-1940).⁷ La traducción corre a cargo de José Pla, quien vertió al español va-

⁴ Sobre la importancia del diccionario para la catalogación de la ciencia, véase el trabajo de San Vicente (1996), centrado en el siglo XVIII.

⁵ La información que hemos logrado reunir acerca de este autor francés tras la consulta de diversas enciclopedias y catálogos franceses es escasa, y se limita a su producción bibliográfica. Dentro del ámbito de la electricidad —disciplina a la que Lefèvre consagró su tesis doctoral, *Recherches sur les diélectriques* (Nantes: Émile Grimaud, 1893), que defendió en la Facultad de Ciencias de la Universidad de París—, publicó, además del ya citado diccionario, la obra *L’éclairage*, aparecida en dos volúmenes (París: Gautier-Villars, 1896-1897), el primero de los cuales (1896) se dedica enteramente al alumbrado eléctrico. Además, fue autor de un *Dictionnaire de l’industrie* (París: J. B. Baillièrre et fils, 1899), y de las monografías *La photographie et ses applications aux sciences, aux arts et à l’industrie* (París: J. B. Baillièrre et fils, 1888), *Savons et bougies* (París: J. B. Baillièrre et fils, 1894), *Spectrométrie* (París: Gautiers-Villars, 1896), *Les moteurs* (París: J. B. Baillièrre et fils, 1896) y *Liquéfaction des gaz et ses applications* (París: Gautiers-Villars, 1899). Además del *Diccionario de electricidad y magnetismo*, sólo tenemos noticia de que se tradujera al español *Spectrométrie*; la traducción, debida a Cristóbal de Reyna, apareció en 1910 y fue publicada en Madrid por F. Moliner, dentro de la “Biblioteca de Ciencias Industriales”. El carácter eminentemente divulgativo de estas obras queda manifiesto no sólo en la variedad de temas abordados por el polígrafo francés, sino también en que la mayoría de ellas aparecen dentro de colecciones como la “Encyclopédie scientifique des aide-mémoire” de la editorial Gautier-Villars, la “Bibliothèque des connaissances utiles” y la “Encyclopédie de chimie industrielle”.

⁶ Utilizamos el ejemplar depositado en la biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Barcelona. El trabajo de Battaner (2001), que ofrece una primera descripción tipológica del diccionario de Lefèvre, nos acerca a su contenido a través de la lectura del prólogo y del análisis de algunos artículos.

⁷ Utilizamos el ejemplar depositado en la Biblioteca Nacional de Madrid (1/81867). En 1918 vio la luz una segunda edición española de la obra, corregida y aumentada, que se confió a José María Giménez Quintana. Como la anterior, fue publicada por Bailly-Baillièrre.

rias obras del autor inglés, como la *La electricidad simplificada* (1898), *Aritmética de la electricidad* (1898), *Cómo se forma un buen electricista* (1898) y *La electricidad para todos* (1899), que la editorial Bailly-Baillièrre e Hijos presentaba como “las mejores obras sobre electricidad”, dentro de la colección “Biblioteca Completa de Electricidad”.⁸

Cabe preguntarse por qué la editorial francesa decide publicar dos diccionarios de electricidad distintos en apenas cinco años. Ambos tratan de satisfacer una misma necesidad –la de poner al alcance del público los conocimientos científicos sobre esta disciplina y sus aplicaciones–, que el profesor Bouty resume como sigue en la introducción al *Diccionario* de Lefèvre (citamos por la traducción en español; 1893: V-VI):

Pocas materias científicas tienen el privilegio de excitar la curiosidad general al mismo grado que la electricidad y sus aplicaciones. Es que aquí lo inesperado, lo maravilloso, que nos seduce no obstante lo que de ello ya tenemos, se encuentra por todas partes hasta en los objetos de uso más prosaico; es también que, cuanto sirve de atractivo á esta curiosidad, se multiplica diariamente á nuestro alrededor hasta apoderarse de nosotros [...]. Miles de sabios, de inventores, agotan su genio analizando las propiedades de tan poderoso agente y persiguiendo sus aplicaciones; es ya un sujeto tan complejo y múltiple en su riqueza, que los rasgos generales no bastan para abrazarlo en todas sus partes. Ya para ello son precisos los diccionarios.

Pero el diccionario no es sólo un medio para satisfacer el interés y la curiosidad del público por la materia –en este sentido, sus propósitos no distan demasiado de los que persiguen algunos manuales y las revistas especializadas aparecidas por esos años–. El diccionario, además, permite reunir materiales dispersos, afianzar conocimientos y presentarlos no de forma analítica, sino de forma alfabética, lo que facilita la consulta por parte del lector profano. De ahí las palabras de San Román (Lefèvre, 1893: XV):

Es, pues, evidente la necesidad de difundir en España la afición al estudio de la electricidad y sus aplicaciones [...]. Ahora bien, ¿qué medios tenemos en España para tan benéfica y necesaria propaganda? Existiendo ya las excelentes obras á que antes hemos aludido, en nuestra opinión, falta sólo un complemento, y pocos trabajos podrían llenar mejor este lugar que el DICCIONARIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO de Mr. J. Lefèvre.

El repertorio de Sloane, cuyo subtítulo reza *Colección de términos y expresiones que se emplean en electricidad teórica y aplicada*, va todavía un poco más allá. Su autor, en el “Prólogo de la primera edición” (reproducido también en la traducción española, aunque ésta se realiza a partir de la 2.^a edición inglesa), deja entrever la importancia del diccionario como instrumento para fijar la terminología de la ciencia y la técnica eléctrica (citamos por la versión en español; Sloane, 1898):

⁸ Los títulos completos de las obras citadas son: *La electricidad simplificada: teoría y práctica de la electricidad* (traducida a partir de la 3.^a edición inglesa); *Aritmética de la electricidad: manual de cálculo de la electricidad por métodos aritméticos: con numerosas reglas, ejemplos y tablas sobre electricidad industrial y experimental* (a partir de la 4.^a edición inglesa); *Cómo se forma un buen electricista: estudios, métodos de trabajar, campo de operaciones, moral de la profesión*; *La electricidad para todos: construcción de pilas, imanes, electromotores, varios juguetes y dinamos* (a partir de la 3.^a edición inglesa).

Se considera á la electricidad como una ciencia en pleno desarrollo; así es indudablemente, pero la multiplicación de las palabras y expresiones no es hoy tan rápida como lo fue antes, y parece tiempo propicio para la compilación de una obra como la presente.

En cierto sentido, es la misma idea que subyace tras las palabras del profesor Bouty en la introducción al *Diccionario* de Lefèvre (1893: VI):

[...] una lengua nueva a la que las necesidades del taller, la fantasía o la vanidad de los inventores agregan incesantemente palabras nuevas, que no siempre constituyen una riqueza; una sinonimia complicada y a veces atrevida, hasta desorientar a los sabios de profesión, tales son los elementos algo discordantes que debe reunir, coordinar y dilucidar un diccionario de electricidad.

Ese interés por “compilar” el vocabulario se traduce, en el caso del *Diccionario* de Sloane (1898), en la inclusión de un índice alfabético final (pp. 537-560) en el que aparecen recogidas tanto las voces que cuentan con una entrada propia en el diccionario como aquellas que se introducen como sinónimos al final de los artículos desarrollados; estas últimas van acompañadas de una remisión al término sinónimo bajo el que aparecen definidas.⁹

En definitiva, la lematización y la ordenación alfabética obligan a una reflexión sobre el idioma. Y es en el curso de esa reflexión cuando el traductor se encuentra de frente con los extranjerismos –particularmente los galicismos– que invaden el léxico científico y técnico y, en este caso concreto, el vocabulario de la electricidad y de sus aplicaciones (San Román, en Lefèvre, 1893: XV):

La dificultad de encontrar siempre tecnicismo verdaderamente castizo, dificultad con que ya contábamos al emprender nuestro trabajo, nos ha obligado á emplear en él algunas palabras que, aunque verdaderamente galicismos, están sancionadas por el uso que de ellas se hace en España cuando de electricidad ó magnetismo se trata.

Por la misma indicada dificultad, y tratando de apartarnos en lo posible del citado defecto, hemos aplicado algunas palabras nuevas á la nueva cosa que tratábamos de definir, deseando con ello fijar de una vez su sentido ante la imposibilidad de buscarlo en una sola palabra en el *Diccionario de la Lengua*.¹⁰

⁹ A este propósito señala Sloane (1898) en el “Prólogo a la primera edición”: “Hay que evitar repeticiones; esto es causa de que muchas definiciones aparezcan muy breves, pero con la ayuda de los conocimientos generales del lector y las referencias de un índice muy completo, se podrá considerar la mayor parte de los asuntos bajo todos sus aspectos [...]. Cada título o asunto está definido una vez en el texto; si se tiene uno ó más sinónimos, se le define solamente bajo un título y los sinónimos aparecen al pie. Si el lector busca la definición de uno de estos sinónimos, consulte el índice y verá la página en que está la información que se desea.” Pese a estas indicaciones, se pueden localizar diversos errores, que dan lugar, por una parte, a pistas perdidas y, por otra, a la definición de dos palabras sinónimas bajo sus respectivos artículos.

¹⁰ San Román (en Lefèvre, 1893: XIII) insiste: “si se adoptaban galicismos en castellano al hablar de electricidad, era, sin duda, porque nuestra Academia, no se había aún cuidado de dotar á nuestro hermoso idioma de voces propias con que nombrar la nueva cosa que se creaba y que aceptábamos con todas sus ventajas para nuestros usos. Como, por desgracia, esto sucede en nuestro país en otras muchas ciencias, abandoné mis escrúpulos y acepté gustoso los galicismos”. La reflexión, con todo, ni es nueva, ni se limita a los diccionarios, ni es privativa del ámbito de la electricidad y la electrotecnia. A este propósito, baste señalar que, en la duodécima edición del *Diccionario* de la Academia (1884) –la última aparecida antes de la publicación de los diccionarios de Lefèvre y Sloane–, en cuyo Prólogo se destacaba “el considerable aumento de palabras técnicas con que se ha enriquecido”, los términos estrictamente relacionados con la electricidad apenas superaban el me-

A tenor de lo expuesto hasta este punto, los dos repertorios estudiados, aparentemente, persiguen unos mismos objetivos y cubren unas mismas necesidades. Sin embargo, un análisis profundo de ambos pone de manifiesto algunas diferencias notables que acercan el diccionario francés al género de las enciclopedias o diccionarios enciclopédicos, y el inglés, al de los diccionarios terminológicos. En buena parte, es la distinción que adelantan las palabras de Sloane (1898):

La ciencia se ha desarrollado de tal modo, que lo que hoy puede llamarse estrictamente diccionario hubiera bastado hace pocos años para una enciclopedia. Una enciclopedia de electricidad sería por consiguiente una obra muy voluminosa. Sin embargo, un diccionario con buenas definiciones, y reducido á los límites más estrechos por medio de la enunciación de los sinónimos, y en el que las innumerables referencias mutuas sean trasladadas á un índice conciso, será bastante más que lo que ordinariamente se entiende por un diccionario.

Ese pretendido alejamiento del discurso enciclopédico –pese a que el enciclopedismo es inherente al discurso científico– determina que las características externas e internas del diccionario inglés difieran sensiblemente de las del francés, y que, en consecuencia, uno y otro se sitúen en un nivel distinto de especialización, de tal manera que en el repertorio de Lefèvre se reconocen más rasgos propios de las obras de divulgación que en el de Sloane o, mejor, que tales rasgos se diluyen en este último, lo que no significa que desaparezcan por completo.¹¹ Más bien, parece que nos encontramos ante dos discursos de divulgación distintos: por una parte, el que vehicula el flujo de conocimientos entre la comunidad científica y el público general; y por otra, el que se emplea para difundir los avances entre técnicos y científicos iniciados en la materia, con el propósito de afianzar unos conocimientos y de fijar una terminología precisa, compartida por cuantos se dedican profesionalmente a este campo –de ahí el interés prioritario de Sloane por reunir una “colección de términos y expresiones que se emplean en electricidad teórica y aplicada”–.

2.1. Formato

El primer elemento que distingue a uno y otro diccionario es su formato. Mientras que el repertorio de Lefèvre se presenta en un volumen de notables dimensiones (28 cm y 1048 páginas), como corresponde a las obras enciclopédicas, el inglés (18 cm y 560 páginas) se asemeja antes a un manual, ligero y de fácil consulta, lo cual dice mucho de su utilidad; no hay que perder de vista, en este sentido, que el diccionario de Sloane forma parte, junto a varias obras monográficas, de la “Biblioteca Completa de Electricidad”, de la que, en cierto modo, viene a ser complemento.

2.2. Tipografía e ilustraciones

Frente a la sencilla presentación del repertorio inglés, destaca en Lefèvre el empleo de una rica y variada tipografía, manifiesta ya en la portada del diccionario, que reproduce fielmente la del original francés y que embellece notablemente la obra, lo que la hace más atractiva. Sin duda, puede establecerse un paralelismo entre este aspecto y el uso que se hace en ambos diccionarios de las ilustraciones, tan habituales en los textos de divulgación.

dio centenar. En Moreno (1995-1996) se realiza un detallado seguimiento de las incorporaciones del tecnicismo eléctrico en las sucesivas ediciones del diccionario académico.

¹¹ Sobre la relación entre discurso científico, niveles de especialización y divulgación, pueden verse Gutiérrez Rodilla (1998: 315-332) y García Palacios (2001).

El diccionario de Lefèvre, generoso en este tipo de elementos (incluye 1.125 ilustraciones), de muy bella factura y abundantes en todo género de detalles, no las utiliza simplemente como un instrumento didáctico, para aclarar o esquematizar el contenido técnico de los artículos, sino también con carácter meramente ornamental. En este último caso, las ilustraciones señalan la presencia de la electricidad en la sociedad burguesa de finales del siglo XIX como signo de modernidad; son paradigmáticas las que acompañan a los artículos *acumulador*, *alumbrado eléctrico*, *canalización eléctrica*, *monorrail eléctrico* y *punte trasbordador eléctrico*, por citar sólo algunas.¹² En cambio, en el diccionario de Sloane, que incorpora 371 ilustraciones, prima el esquematismo y la sencillez de los grabados, destinados no tanto a satisfacer la curiosidad del público como a explicar el funcionamiento de los distintos elementos que se presentan y aclarar los puntos más oscuros del texto. De ahí que se distinguan de las incluidas en el repertorio francés por ser más pequeñas, por ocupar un lugar secundario y por tener un carácter fundamentalmente explicativo.

2.3. Nomenclatura

Tras un recuento exhaustivo, página a página, de los lemas incluidos (se contabilizan las remisiones), se observa que el diccionario de Sloane, pese a sus menores dimensiones, incorpora algo más del doble de entradas que el de Lefèvre: frente a los 2.832 artículos del repertorio inglés, el francés incluye tan sólo 1.315.

De ello se deduce, en primer lugar, la mayor extensión de los artículos del diccionario de Lefèvre, lo que redonda en su enciclopedismo. Cerca de una veintena de ellos ocupa más de diez páginas, profusamente ilustradas, de tal manera que se convierten en pequeños tratados, organizados en apartados y subapartados. Baste señalar que superan las treinta páginas, por orden de extensión, los correspondientes a *máquina de inducción* (55 páginas), *telégrafo eléctrico* (44), *alumbrado eléctrico* (42), *pila eléctrica* (40), *lámpara eléctrica* (33) y *telefonía* (32).¹³ Como puede verse, se trata de artículos relacionados, fundamentalmente, con la técnica eléctrica y sus principales aplicaciones, esto es, el alumbrado, la telegrafía y la telefonía. En el diccionario de Sloane, en cambio, los artículos no superan en ningún caso las dos páginas de extensión, y tienen más presencia –aunque no mayoritaria– los destinados a la electricidad teórica.

¹² En el artículo *acumulador*, un grabado que ocupa toda la página (p. 19) muestra un salón de baile alumbrado por una gran araña central alimentada por medio de acumuladores. Bajo *alumbrado eléctrico*, se incluyen, entre otras ilustraciones: “Instalación de las dinamos Edison en los sótanos de la Ópera” (p. 43), “Alumbrado eléctrico de los diques de carena del Havre” (p. 61) –grabado tomado de una fotografía–, “Travesía nocturna del Canal de Suez por un buque provisto de luz eléctrica” (p. 68) y “Alumbrado eléctrico de los trabajos agrícolas” (p. 75). Las imágenes que acompañan a los artículos *monorrail eléctrico* (p. 630) y *punte trasbordador eléctrico* (p. 725) ponen de manifiesto la expectación que los ingenios movidos por la electricidad despertaban entre la sociedad de la época. La calidad de los grabados se muestra también en la detallada y fiel reproducción de los distintos modelos de los elementos que se encuentran en la base de la electrotecnia; pueden verse, en este sentido, las ilustraciones que acompañan a los artículos *contador de electricidad*, *estación central*, *lámpara eléctrica*, *máquina de inducción*, *motor eléctrico*, *pila eléctrica*, *regulador eléctrico*, *telefonía*, *teléfono*, *telegrafía eléctrica* y *telégrafo eléctrico*.

¹³ Además de los citados, superan las diez páginas de extensión los siguientes artículos: *telegrafía eléctrica* (23 páginas), *avisadores* (21), *contador de electricidad* (17), *estación central* (16), *tasa telegráfica* (16), *timbre eléctrico* (15), *tranvía eléctrico* (14), *electrómetro* (13), *transmisión eléctrica de la energía* (13), *acumulador* (12), *indicador eléctrico* (12), *regulador eléctrico* (12), *reloj eléctrico* (11), *unidades eléctricas y magnéticas* (11), *micrófono* (10) y *resistencia eléctrica* (10).

Todo ello nos conduce a reflexionar, asimismo, acerca de los criterios de selección y de lematización de la nomenclatura. De la comparación de los lematarios correspondientes a las letras A y B de ambos diccionarios se extraen las siguientes conclusiones:

- a) De acuerdo con lo señalado más arriba, Lefèvre incluye un menor número de artículos (145 entradas) que Sloane (385 entradas).
- b) Lefèvre presenta los distintos modelos de aparatos bajo una sola entrada –*acumulador, aislador (soporte), amperémetro, armadura, avisadores, batería eléctrica, brújula*–. Sloane, en cambio, los desglosa en entradas distintas, lo que da lugar a largas series de aparatos.¹⁴ Ello, obviamente, nos obliga a matizar la conclusión anterior, pues, si cada serie se recogiera en una sola entrada, el número de artículos del repertorio inglés se reduciría a la mitad. Sin duda, esta constatación tiene mucho que ver con la intención expresada por Sloane en el prólogo de “ofrecer al público un libro conciso y práctico de referencias”, más próximo, por tanto, al género del diccionario terminológico.
- c) Lefèvre incorpora un buen número de entradas destinadas a presentar aparatos eléctricos, que muestran el aprovechamiento de la electricidad con muy diversos fines: *alhajas eléctricas, anemómetro eléctrico, anzuelo eléctrico, arado eléctrico, ascensor eléctrico, barco eléctrico, bocado eléctrico*.¹⁵ Sloane, en cambio, presta mayor atención a los conocimientos –teóricos y prácticos– que subyacen bajo tales aplicaciones; así, al tiempo que no recoge ninguno de los términos anteriores, introduce otros, como *absorción eléctrica, actinismo, adherencia electromagnética, adhesión eléctrica, admittancia, afinidad, alotropía, alta frecuencia y amperaje*, que no sanciona Lefèvre.
- d) Finalmente, en ambos repertorios, como corresponde al léxico especializado, priman entre las entradas las unidades pluriverbales encabezadas por un sustantivo y, entre éstas, las formadas por [sustantivo+adjetivo], seguidas de las que se ajustan al esquema [sustantivo+preposición *de*+sustantivo]. El sustantivo, por lo demás, se impone sobre las restantes categorías en el resto de entradas. Sorprende, por otra parte, la inclusión en Lefèvre de lemas que se alejan de los parámetros terminológicos, y acercan el repertorio a las características de una enciclopedia temática: *accidentes debidos a la electricidad, ejecuciones por la electricidad, incendios por la electricidad, muerte por la electricidad, teatro (aplicaciones de la electricidad al)*, entre otros. Este tipo de artículos no se dan en el diccionario de Sloane.

2.4. Artículos

Uno de los rasgos que definen el discurso divulgativo, como consecuencia de su propósito último de acercar los conocimientos científicos al público, es que “se inscribe en un eje de

¹⁴ Sirva de ilustración la serie que sigue al artículo *amperémetro o amperómetro* [sic] (Sloane, 1898: 26-29): *amperémetro conmutador, amperémetro de Ayrton, amperémetro de balanza, amperémetro de Cunyngame, amperémetro de disco excéntrico, amperémetro de gravedad, amperémetro de imán permanente, amperémetro de lámina magnética, amperémetro de hilo neutro, amperémetro de resorte, amperémetro de resorte multiplicador, amperémetro de romana, amperémetro de solenoide amperémetro electromagnético*. Sobre la vacilación ortográfica de los términos derivados de las unidades eléctricas y sobre la adopción y acomodación de éstas al español, véase Moreno (1998a y 1998b). Otras series formadas por veinte o más entradas son: *pila* (86 entradas), *corriente* (60), *resistencia* (35), *circuito* (31), *dinamo* (27), *armadura* (26), *galvanómetro* (26), *bobina* (25), *inducción* (21) y *telégrafo* (20).

¹⁵ A lo largo de las páginas del diccionario de Lefèvre se suceden muchos artículos que presentan aparatos ya existentes, a los que se aplica la electricidad, motivo por el que suman al sustantivo el adjetivo *eléctrico*, -ca: *cuna eléctrica, despertador eléctrico, fusil eléctrico, herrado eléctrico, locomotora eléctrica, máquina de trillar eléctrica, monorraíl eléctrico, montañascaleras eléctrico, paracaídas eléctrico, piano eléctrico, picadero eléctrico, pluma eléctrica, sierra eléctrica, triciclo eléctrico, trompeta eléctrica, ventilador eléctrico*.

coordinadas temporales y espaciales que tratan de situarlo como una consecuencia del pensamiento científico” (Gutiérrez Rodilla, 1998: 323), lo que conduce a que el vulgarizador “intente por todos los medios amarrar su texto en el presente” (*Ibidem*).

Así pues, no debe sorprender el esfuerzo que muestra Lefèvre por ofrecer noticias de rigurosa actualidad, que el lector puede reconocer como más cercanas e, incluso, como propias. Este esfuerzo se manifiesta, entre otros aspectos, en la abundancia de fechas, en la cita de artículos aparecidos en la prensa o de obras recién editadas, en la alusión al aprovechamiento que se hace de la electricidad en las principales ciudades de Francia, en la inclusión de artículos relativos a aparatos de muy reciente aparición y en la referencia a instituciones científicas y culturales francesas (algunas de ellas, como el Instituto Eléctrico de Montefiore o el Laboratorio Central de Electricidad, cuentan con un artículo propio). Frente a ello, el diccionario de Sloane huye de la contextualización, hasta el punto de que difícilmente puede deducirse de su texto que es obra de un autor inglés; sus artículos, en definitiva, se distinguen por su objetividad y su universalidad, la misma que se exige a la terminología.

Estas características determinan sustancialmente el trabajo del traductor y su actitud frente a la obra traducida, de manera que, así como en el repertorio inglés se mantiene casi en el anonimato, en el francés asoma a menudo en sus páginas, para llevar a cabo una nueva contextualización espacio-temporal. De este modo, mientras que en Sloane hemos localizado sólo 4 artículos atribuibles a José Pla –acompañados de la indicación (*A. del T.*), ‘Adición del traductor’–,¹⁶ en el diccionario francés San Román aparece en casi un centenar de ocasiones para agregar al texto “en forma de ligeros extractos notas ó adiciones de cuantas aplicaciones y estudios de verdadero interés hemos tenido noticia desde que apareció el texto francés hasta la terminación de nuestro trabajo” (San Román, en Lefèvre: XVI).¹⁷ Estas apariciones se distribuyen como sigue (entre paréntesis figura su número):

- a) Adiciones del traductor –(*A. del T.*)– (42). Fundamentalmente se destinan a la descripción de nuevos aparatos eléctricos y aplicaciones de la electricidad. Las más significativas corresponden al artículo *ola ó barra eléctrica* –incorpora notas a pie de página y diferentes referencias a España– y al cuadro de los *Símbolos de las cantidades físicas y abreviaturas de unidades, recomendados por la Comisión de notaciones de la Cámara de Delegados del Congreso Internacional de Electricistas de 1893* –probablemente, la adición más interesante de todo el diccionario–. Asimismo, cabe destacar, por su valor terminológico, el artículo *borne*.¹⁸

¹⁶ Se trata de *aforo Edison, amalgamación del zinc en la masa, inductor* (1.^a acepción) y *metercandle* (2.^a acepción). El contraste con el original inglés –que no hemos logrado localizar– permitiría, posiblemente, encontrar alguna otra aparición del autor, pues algunas notas de carácter léxico son difícilmente atribuibles a Sloane. Sirvan de ejemplo la que cierra el artículo *adaptador*: “En España se les designa generalmente con el galicismo de *racores* (V. *Racor*)”, o el artículo *feeder*: “Palabra de origen inglés, que en electricidad es sinónimo de *arteria* (V. *Arteria*).”

¹⁷ Seguidamente precisa: “parecenos inútil declarar que las adiciones que incluimos no son nuestras, sino sólo extracto, como hemos leído en cuantas revistas y publicaciones tuvimos á la vista desde que empezamos nuestros trabajos y que nos parecían deber figurar en el DICCIONARIO.”

¹⁸ “En algunas técnicas de nuestro país se da este nombre á lo que hemos definido con el nombre de *borne*. Este galicismo, no obstante, es tan empleado hoy en España, que creemos acabará por adoptarse definitivamente en sustitución de *terminal*, *polo* y alguna otra palabra con que hoy se designa la pieza ó parte de conductor á que hacemos referencia” (San Román, en Lefèvre, 1893: s.v. *terminal*). No andaba errado San Román, pues *borne* acabó sancionándose en el *Diccionario* de la Real Academia Española (DRAE) en la

- b) Notas del traductor –(*N. del T.*)– (51). De éstas, 8 son de carácter terminológico (destacan las que acompañan a *carrete*¹⁹ e *hilo*²⁰), 9 son de carácter estrictamente científico (precisión y aclaración de aspectos de electricidad teórica) y 34 se emplean para actualizar el contenido de los artículos aludiendo a los últimos progresos y aplicaciones de la electrotecnia en Europa y, sobre todo, en España, lo que dice mucho de la labor contextualizadora del traductor.

Queda pendiente para un posterior trabajo el análisis de la microestructura, de los mecanismos definitorios y de los aspectos lingüísticos del discurso de uno y otro diccionario, así como el seguimiento de las distintas soluciones adoptadas por San Román y Pla al adaptar los términos extranjeros al español en sus respectivas traducciones.²¹

3. Final

Los elementos analizados vienen a confirmar la hipótesis de que nos encontramos ante dos repertorios especializados distintos: uno, el de Lefèvre, más próximo al género de los diccionarios enciclopédicos –como corresponde a la tradición francesa– y, en consecuencia, de carácter marcadamente divulgativo, y otro, el de Sloane, más próximo a los diccionarios terminológicos, en el que los rasgos propios de las obras de divulgación se suavizan.

La tensión entre lengua y ciencia, característica de la “lexicografía de divulgación”, se resuelve de manera diferente en uno y otro diccionario, y da como resultado dos niveles distintos de especialización. Ello permite suponer la existencia de dos discursos divulgativos paralelos, reflejo de dos situaciones comunicativas distintas:

- a) en el caso de Lefèvre, la que se da entre la comunidad científica y el lector profano, con el propósito de satisfacer el interés de este último por las aplicaciones prácticas de la electricidad que invaden la vida burguesa de la Europa de finales del siglo XIX;
- b) en el caso de Sloane, la que se da entre miembros de la propia comunidad científica, con el propósito de aclarar los principales conceptos que sustentan la práctica eléctrica y reunir una “colección de términos y expresiones” compartidos por los profesionales.

Un análisis en profundidad de los diferentes diccionarios de especialidad aparecidos en España a lo largo del siglo XIX permitirá poner orden en el vasto campo de la “lexicografía de divulgación”, donde se mezclan repertorios de muy distintas características. Todo ello sin perder de vista su interés para la historia de la ciencia y, sobre todo, para los estudios de terminología diacrónica.

edición de 1914. También lo hizo *terminal*, aunque con algo más de retraso (DRAE-1956) y un significado levemente distinto.

¹⁹ “Aunque la palabra *carrete* es á nuestro juicio la que debiera aplicarse á este aparato y sus análogos, está tan generalizado entre nosotros el galicismo *bobina* como sinónimo de la primera, que hemos creído preferible emplearlo también á separarnos de lo ya adoptado con tanta unanimidad entre la mayor parte de nuestros electricistas.” (San Román, en Lefèvre, 1893: s.v. *carrete*). No obstante estas apreciaciones, *carrete* se incorporó al DRAE en la edición de 1899, bastante antes de que lo hiciera *bobina*, en el DRAE-1984.

²⁰ “En castellano se ha dicho siempre *alambre* en vez de *hilo*; pero tratándose de aplicaciones á la electricidad se ha adoptado tanto esta palabra desde hace algún tiempo, que nos ha parecido conveniente sustituirla por aquélla.” (San Román, en Lefèvre, 1893: s.v. *hilo*).

²¹ Puede verse una primera aproximación a estos aspectos en Battaner (2001).

Bibliografía

- Bargalló, Maria; Forgas, Esther; Garriga, Cecilio; Schnitzer, Johannes (eds.) (2001). *Las lenguas de especialidad y su didáctica*, Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Battaner, Paz (2001). “La traducción de los diccionarios de especialidad: estudio de algunos casos del siglo XIX”. En Brumme (2001), 223-241.
- Brumme, Jenny (ed.) (2001). *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia*, Barcelona-Frankfurt-Madrid: UPF-Vervuert-Iberoamericana.
- Domènech, Meritxell (2001). “Textos especialitzats i nivells d’especialització”. En Brumme (2001), 309-316.
- García Palacios, Joaquín (2001). “En los límites de la especialidad: los textos de divulgación científica”. En Bargalló *et alii* (2001), 157-168.
- 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, Claudio; González, Francisco; Mangado, Javier (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, Cecilio (2001). “Proyecto: la formación de la terminología de la química en español”. En Brumme (2001), 105-117.
- Gutiérrez Cuadrado, Juan (2001). “Lengua y ciencia en el siglo XIX español: el ejemplo de la química”. En Bargalló *et alii* (2001), 181-196.
- Gutiérrez Rodilla, Bertha (1998). *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*, Barcelona: Península.
- Gutiérrez Rodilla, Bertha (2001). “El orden alfabético como instrumento de divulgación médica en el siglo XIX”. En Brumme (2001), 145-160.
- Lefèvre, Julien (1891). *Dictionnaire d’électricité et de magnétisme comprenant les applications aux sciences, aux arts et à l’industrie à l’usage des électriciens, des industriels etc.*, París: J. B. Baillièrre et fils.
- Lefèvre, Julien (1893). *Diccionario de electricidad y magnetismo y sus aplicaciones á las ciencias, las artes y la industria*. Trad. de A. de San Román. Madrid: Bailly-Baillièrre.
- Maillot, Jean (1997). *La traducción científica y técnica*, Madrid: Gredos.
- Messner, Dieter (2001). “Los caminos de las nomenclaturas: desde Francia hasta España y Portugal”. En Bargalló *et alii* (2001), 31-40.
- Moreno, José Antonio (1995-1996). “La recepción del léxico de la electricidad en el DRAE: de *Autoridades* a 1884”. En *Revista de Lexicografía*, vol. II, 73-97.
- Moreno, José Antonio (1998a). “Las unidades eléctricas: aspectos terminológicos”. En García, Juan Luis; Moreno, Juan M.; Ruiz, Gloria (eds.). *Estudios de historia de las técnicas, la arqueología industrial y las ciencias*, Segovia: Junta de Castilla y León, 713-723.
- Moreno, José Antonio (1998b). “Los instrumentos utilizados en electrometría: un capítulo de la normalización de la terminología eléctrica”. En Brumme (1998), 175-185.
- San Vicente, Félix (1996). “Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII”. En Álvarez Barrientos, J. y Checa Beltrán, J. (eds.). *El siglo que llaman ilustrado. Homenaje a Francisco Aguilar Piñal*, Madrid: CSIC, 781-794.
- Sloane, T. O’Conor (1898). *Diccionario práctico de electricidad*. Trad. de José Pla. Madrid: Bailly-Baillièrre e Hijos.