

NARCISO M. CONTRERAS IZQUIERDO

**EL LÉXICO TÉCNICO EN LOS DICCIONARIOS
GENERALES DEL SIGLO XIX: LOS TÉRMINOS
DE LA FÍSICA EN LA 11ª Y 12ª EDICIÓN DEL
DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**

En los siglos XVII, XVIII y XIX se produce en toda Europa un impetuoso avance de las ciencias y técnicas,¹ desarrollándose, inventándose o descubriéndose numerosos objetos y conceptos, realidades nuevas a las que hay que nombrar. Es por esto por lo que el vocabulario de estos campos se ve incrementado considerablemente.

Este hecho repercute en todos los ámbitos de la sociedad europea de aquel entonces, aunque es cierto que muchos de estos adelantos tardaron algo más en llegar y aceptarse en España que en el resto de Europa. En este país, con la llegada al poder de los Borbones en 1714, comienza una etapa de prosperidad en los estudios científicos.² Aunque con retraso, esos avances tecnológicos llegaban a España, divulgándose también por medio de las traducciones de los tratados extranjeros, muchos de ellos conocidos en su versión francesa.³ Nuestro idioma, pues, tuvo que crear en esta época y en poco tiempo un léxico técnico que le permitiera expresar esos nuevos conceptos que se introducían en la Península, aunque San Vicente (1996: 781) precisa esta afirmación:

En realidad, el panorama lexicográfico y onomástico, con todo bastante atrasado con respecto a otras culturas, y en particular a la francesa, es más rico de lo que pudiera parecer; la renovación que afectó a distintas ciencias a partir de mediados de siglo y el interés por hacer propias las adquisiciones de las artes útiles dieron origen a la catalogación de los nuevos saberes, mediante numerosas obras traducidas, arregladas y originales.

Sin embargo, es tal el número de estas voces que se creará una ardua polémica sobre si es necesario determinar unos límites que establezcan qué términos deben aparecer en un diccionario general de la lengua y cuáles en los propios de las especialida-

1 Arons (1970: 537) explica así las causas de este desarrollo:

El pensamiento europeo del siglo XVII se caracterizó por la vigorosa repulsión de las actitudes escolásticas y medievales. Las explicaciones teleológicas y la atribución de propiedades ocultas a los sistemas físicos fueron desacreditadas, descartadas y reemplazadas por la exitosa matematización de la filosofía natural.

Esta 'Nueva Filosofía' de la ciencia experimental, unida a los rápidos cambios culturales, políticos y económicos de los siglos XVI y XVII, pueden explicar este florecimiento del mundo científico.

2 Cfr. Moreno Villanueva (1995-6: 76).

3 Esa influencia del francés resultaba peligrosa para nuestro idioma según los primeros académicos. Otros eruditos españoles, entre los que se destaca Antonio de Capmany, advirtieron sobre ese peligro. Para conocer más noticias sobre su labor en este sentido véase Fernández Díaz (1987). En relación con la traducción de obras técnicas al español véase San Vicente (1996)

des. También habrá problemas para decidir hasta dónde debe llegar dicho límite, es decir, si se debe adoptar un criterio restrictivo o si, por el contrario, es conveniente otro más permisivo.

En el siglo XIX, y en parte debido a esta polémica, se produce en España un hecho muy importante en cuanto a la lexicografía se refiere: la aparición de diccionarios redactados por autores ajenos a la Academia, obras que en su mayoría se oponen a su diccionario. Nace así lo que se ha llamado lexicografía española moderna no académica,⁴ que va a tener un papel decisivo en la historia de la lexicografía en nuestro país.

El Diccionario de la Real Academia Española⁵ va a ser el centro de esta polémica, e incluso podemos decir que va a ser el punto de referencia de la mayor parte de estas obras. En este sentido debemos comentar que las críticas que recibe no se centran sólo en el tema que nos ocupa —la inclusión de tecnicismos—, sino que prácticamente todo, su actitud, la técnica empleada y otros elementos de su corpus se pone en tela de juicio. No obstante, por lo que se refiere al tratamiento que estos términos tuvieron por parte de la Academia Española en este siglo, Moreno Villanueva (1995-6: 94) afirma que la decimosegunda edición de 1884 representa el punto de inflexión de la evolución de esta obra, ya que ésta, en palabras del mismo autor, “marca el abandono del criterio conservadorista frente a la incorporación del tecnicismo en favor de una progresiva apertura al léxico facultativo”.

Es por esto por lo que en este trabajo nos proponemos, tras ofrecer una visión general de la polémica que este tema suscita y el estado de la cuestión en el siglo XIX, comprobar mediante un estudio comparativo de los términos de la Física en la decimoprimera (1869) y decimosegunda (1884) edición del diccionario académico si se produce este cambio en la actitud académica. Para ello, nos ocuparemos tanto de la macro como de la microestructura de las obras, es decir, estudiaremos y compararemos el número de voces incluidas y sus definiciones.

Como hemos dicho, una de las numerosas críticas a la Academia es la insuficiencia del corpus de su diccionario, tanto por lo que se refiere al vocabulario general como al específico. Concretamente, son muchos los ataques que recibe por la supuesta falta de interés de la institución en la inclusión de voces científicas y técnicas.

Desde el comienzo de su historia,⁶ esta institución y su obra se convirtieron en símbolo lexicográfico, tanto por el carácter oficial de la primera como por la calidad de la segunda, consiguiendo la hegemonía de la producción lexicográfica monolingüe en nuestro país:

La Academia Española, fundada en 1713, había conquistado el monopolio de hecho de la lexicografía monolingüe en nuestro idioma, gracias a la excelencia de su primera obra. A pesar de la incapacidad de la segunda

4 Hemos tomado esta denominación de Seco (1987). En el trabajo de este investigador podemos conocer en profundidad los motivos de la aparición de este grupo de autores, así como las características más importantes de los principales.

5 En adelante citamos *DRAE*.

6 Son muchos los trabajos que se ocupan de la historia y evolución de la Academia. A nosotros nos han parecido interesantes los artículos de Álvarez de Miranda (1995), Cotarelo y Mori (1914) y Lázaro Carreter (1961), en donde se recogen los motivos de su fundación, sus primeros pasos y evolución posterior, hasta llegar a la situación actual de la Corporación.

generación académica para llevar adelante la nueva edición corregida (1770) del *Diccionario de Autoridades*, y de que su siguiente producción era poco más que una condensación manual de la primera, el prestigio ganado por ésta permitió que el Diccionario llamado “vulgar” alcanzase tres ediciones en los últimos veinte años del siglo XVIII, y otras cinco en los cuarenta primeros del XIX [...] (Seco 1987: 129).

En general, aunque se aprecia cierta lentitud en admitir voces y acepciones en las ediciones que se realizaron durante este siglo, principalmente en las seis que van desde 1818 a 1852, debemos tener en cuenta que los fenómenos políticos y sociales que se vivieron en España en aquella época afectaron decisivamente el normal discurrir de la labor académica.⁷

No obstante, de esta labor, y en general de su obra encontramos opiniones como la siguiente de Alvar López (1992: 8):

[La Academia] ni pretende tener otra autoridad ni otro oficio que ir notando gradualmente los progresos de la lengua, y apuntando, como un cronista, las innovaciones que introduce y generaliza el uso de las gentes instruidas.

Esta afirmación confirma dos hechos. En primer lugar, los académicos observan y describen la evolución de la lengua sin pretensiones normativas. Sin embargo, y por otro lado, tal descripción no abarca todo el uso, sino tan sólo el de un grupo específico de hablantes, aquellos que manejan la lengua con propiedad. Como sabemos, esa actitud de registrar el uso de las personas instruidas, generalmente los escritores, ha merecido numerosas críticas. No es necesario recordar que la primera obra de la Academia se conoce como *Diccionario de Autoridades* (1729-1736)⁸ porque a cada voz le acompaña una o dos autoridades, es decir, fragmentos de obras de autores españoles en donde aparece dicha palabra. Estas autoridades servían para certificar el uso, eso sí, literario, de la voz.

En este mismo sentido recogemos la opinión de Terry (1974: 961), quien afirma lo siguiente:

The Academia had always taken the position that the only authority it had was to record as a chronicler the innovations that were introduced into the language and made general usage by educated people, and in particular to record the usage of the writers who wrote with property and parity of language.

Según estas palabras, podemos pensar que la institución parte de unos planteamientos correctos, esto es, describir el uso y las innovaciones de la lengua, pero se equivoca al limitar esa descripción a un grupo reducido de hablantes, la “gente instruida” o “educated people”.

Esta actitud en la mejora de su obra suscita la siguiente opinión en Alvar López (1992: 27):

7 Vid. Lapesa (1987: 336).

8 En adelante citamos *DA*.

La institución estuvo siempre a la altura que le exigieron los tiempos, evolucionó continuamente y rectificó cuando tuvo que hacerlo, progresó en el estudio de las etimologías, practicó una liberalidad inspirada en la tradición española del buen uso, pretendió mejorar sus definiciones, buscó los recursos idóneos para enriquecer sus fondos léxicos y trabajó incansablemente.

Sin embargo, no es ésta la única opinión al respecto; abundan, por el contrario, las críticas y las discrepancias por lo que se refiera a la institución y su obra. Es éste, el de las críticas que recibe la Academia, un punto conflictivo. Durante toda su larga historia, la institución ha sido objeto de continuas críticas que se centran prácticamente en todos los aspectos de la composición de su diccionario. La bibliografía en este sentido es tan abundante que una exposición pormenorizada de cada una de las opiniones al respecto desbordaría un trabajo de estas características.

No obstante, sí nos parece oportuno traer aquí una de las opiniones que a nuestro entender son más dura contra la Academia en cuanto al vocabulario que recoge en su diccionario y en general sobre su actividad. Ésta parte de Salas (1964: 272), quien afirma lo siguiente:

[La Academia] registra un vocabulario literario de una época pretérita y lo ofrece como modelo para el ejercicio actual de la lengua. Pero poco a poco pierde su perspectiva depuradora y se transforma en un diccionario de la literatura española clásica. De otra manera no se explica la inclusión de voces de germanía en un *corpus* que pretende ser el inventario del «mejor vocabulario español».

Ante esto debemos comentar que uno de los puntos más difíciles y problemáticos de este proceso es establecer qué palabras y expresiones deben entrar en el corpus de la obra. Es por esto por lo que existen diversas opiniones al respecto, y también por lo que la labor académica ha sido tan criticada.

Para intentar establecer dónde debe estar el límite que separe lo que debe recogerse en el diccionario de lengua y lo que debe quedar fuera, recogemos la opinión que nos ofrece Alvar Ezquerro (1991: 43):

Con frecuencia se olvida que éste [el *DRAE*] es un diccionario de la lengua, y no de las hablas españolas, por más que en su interior haya constancia de la rica variedad léxica de nuestra lengua. En sus páginas se atesora, o debería atesorarse, el léxico general, el común a todos los hablantes, o, al menos, a un gran número de ellos. Por eso no es tan restrictivo y selectivo como sus detractores quieren hacer ver, aunque muchos términos y acepciones tardan años en llegar a las páginas de la obra.

Además de ese léxico general, este diccionario recoge muchas voces anticuadas, frases hechas, locuciones, giros, modismos y, en general, expresiones pluriverbales, lo que lo convierte en un diccionario con un corpus bastante rico, aunque tengamos que admitir que no es todo lo completo que todos deseáramos.

Otro grave problema que se le plantea a los académicos es que no existen reglas que aseguren una buena representación de los diferentes campos del conocimiento

humano en los diccionarios⁹, es decir, es muy difícil establecer qué términos de cada especialidad deben incluirse. Para esto el lexicógrafo sólo puede confiar en la tradición y en su propia intuición. En este sentido este mismo autor propone, para una mejor selección de los términos, que la cobertura de cada dominio pueda ser regulada por la taxonomía de un campo, pero admite que es difícil porque la importancia de la palabra en la taxonomía no necesariamente debe coincidir con el uso en el léxico de la lengua. Por otro lado, debido al carácter eminentemente enciclopédico de estas unidades, y por tanto ligado a la realidad extralingüística, muchas veces habrá que tener en cuenta factores sociales y culturales para su selección.

Aparte de lo ya mencionado, Alpízar (1990) nos comenta otras dificultades de la inclusión de este léxico en el diccionario. Por ejemplo, voces del acervo común son a la misma vez específicas, y algunos tecnicismos amplían con el tiempo su significación incorporándose al lenguaje más general con un significado propio de éste último, además del que ya poseían. Puede también ocurrir que otros términos lleguen a hacerse tan comunes que para el público en general dejen de ser científicos y técnicos. Por último, comenta este autor, a veces, para nombrar un fenómeno nuevo, un descubrimiento, se toma un vocablo del léxico general y se le asigna un nuevo significado técnico.

Refiriéndonos ahora a otro hecho, debemos desechar la idea de que el diccionario de la lengua debe acoger todas las palabras que existen en ella. Así, incluso hoy día se piensa que cuantos más vocablos registre, mejor será la obra, algo completamente falso, puesto que cualquier diccionario, incluso el más extenso y descriptivo, es siempre restrictivo, ya que recoger todo el léxico de una lengua en el momento actual es poco menos que imposible, y, por otro lado, sería poco práctico como diccionario de lengua. Debemos tener en cuenta la diferencia entre el diccionario general de lengua, que es al que nos estamos refiriendo, y que recoge o debe recoger como hemos dicho el vocabulario común, y el diccionario histórico, que acoge entre sus páginas el léxico total de un idioma, es decir, todas las palabras que existen y han existido durante la historia de una lengua, con todos los usos y variedades diatópicas, diastráticas y diafásicas.

Por otro lado, tal y como indica Alpízar Castillo (1990: 133), es interesante la facultad de dar vida a las palabras que el diccionario académico parece tener para algunas personas:

Un criterio bastante generalizado asigna al diccionario de la Academia la potestad de dar vida a las palabras. Quienes así piensan afirman que para que un vocablo "exista" debe estar registrado en él [...]. Como consecuencia de lo anterior hay quienes echan pestes contra la Academia, la acusan de retrógrada, inepta, alejada de la realidad, etc., porque no recoge en su repertorio tal o cual palabra [...] "que todo el mundo conoce". Se da por sentado que ello es debido a que los académicos rechazan ese vocablo por considerarlo incorrecto (sea por su procedencia extranjera o por su formación u otra causa), o simplemente porque no se han enterado de su existencia.

9 Cfr. Bejoint (1988: 360).

Como vemos, si el *DRAE* posee esa facultad, fácilmente se cae en el defecto contrario, es decir, pensar que todo lo que no recoge la Academia no existe. Aunque parece evidente, la existencia de una palabra no está determinada por su inclusión en el diccionario, sino por el uso real que los hablantes hacen de ella. El diccionario, como la gramática, sólo deben limitarse a registrar y describir esas palabras y sus usos. En definitiva, diccionario y gramática existen en función de la lengua, y nunca al contrario. Por lo tanto, debemos evitar ese “fetichismo” del diccionario y no asignarle funciones que no posee y cuyos autores no han intentado asumir.¹⁰ Por lo tanto, no debemos identificar la ausencia de una palabra en el diccionario con su inexistencia en la lengua ni con la desidia, desprecio o ignorancia del autor en su incorporación.

Por lo que se refiere al léxico técnico, uno de los factores que dificultan la tarea de marcar el límite entre lo que pertenece al uso general de la lengua y lo que es específico de las lenguas de especialidad es la abundancia tanto de voces pertenecientes a estos campos como de obras que las recogen.

En relación con esta enorme cantidad de términos, que ya se aprecia en la época en la que se fundó la Academia y la actitud de ésta ante este hecho, Alvar Ezquerro (1983b: 209) afirma:

La fundación de la Academia se produce en un siglo en el que el progreso de la ciencias y técnicas va a cambiar los modos de vida, acarreado modificaciones en el léxico de la lengua. Los académicos no se dejaron impresionar por la invasión de voces técnicas, y decidieron dedicarles un diccionario que nunca llegó, independiente del que se propusieron componer, si bien en éste se incluyen *las que han parecido más comunes y precisas al uso, y que se podían echar de menos* [toma la cita del prólogo del *DA*, p. V].¹¹

Esto pone de manifiesto que en el diccionario académico, efectivamente, faltan muchas voces de carácter científico y técnico, ya que no es un diccionario especializado, sino general, por lo que no debe ser su misión recoger el inmenso número de términos que forman el léxico técnico.

En nuestros días se sigue criticando a esta institución en relación con este tema. Así, Azorín Fernández (1992) señala el anquilosamiento del *DRAE*, reflejado en la inclusión de voces de diversas especialidades que no se corresponden con la realidad actual como la Alquimia, Blasón, Gnomónica, Cetrería, Fortificación, Cantería, etc. Otro fenómeno que observa es la innecesaria subdivisión en ciertos dominios científi-

10 Drysdale (1969: 115) comenta que el diccionario es, en este sentido, un objeto mítico, una especie de autoridad divina que decide qué palabras existen. Por otro lado, los que conocen la labor de la enseñanza del español a estudiantes extranjeros se encuentran con esta actitud, viéndose más de una vez en la necesidad de «convencer» al alumno de que una palabra que no aparece en el diccionario «existe» en el uso de la lengua.

11 Los académicos no llegaron a realizar dicho diccionario por sus muchas ocupaciones y, sobre todo, por la aparición del Diccionario de Terreros *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, 4 vols., Madrid, 1786-1793. [Edición facsímil a cargo de M. Alvar Ezquerro, Madrid, Arco-Libros, 1987], que cumplía en parte la función de la obra que aquellos pretendían publicar. Otro motivo fue que la Academia de Ciencias presentó el proyecto de su *Vocabulario Científico y Técnico* en 1848, obra que fue publicada en 1983, apareciendo su segunda edición en 1990 y la tercera en 1996.

cos del todo prescindibles en un diccionario de lengua. Se refiere a la división de la Óptica en Catóptrica y Dióptrica o la de las Matemáticas en Aritmética y Álgebra.

Sin embargo, también debemos decir que esta autora (ibíd.: 446) alaba en otros aspectos la actitud de la Academia:

El *DRAE*, a lo largo de las veinte ediciones que lo separan de su venerable predecesor, ha mantenido –con ciertos altibajos– esa línea de apertura dando acogida a multitud de voces de difícil aceptación en un diccionario normativo. Buena prueba de ello lo constituye el acopio de tecnicismos con que la Academia ha ido engrosando nuestro léxico oficial.

También Pascual (1991: 89) critica a la Academia al incluir, por ejemplo, los nombres de las piezas de carruajes antiguos, los tecnicismos de las minas de Almadén de hace muchos años, las partes del arado, yugo y trillo, etc., y ser tan reticente a incluir las innovaciones técnicas actuales como fotocopiadoras, ordenadores, etc., aunque en parte la disculpa por la rapidez con que se han producido estos avances y la lentitud natural en la edición de cualquier diccionario.

Este hecho, el de la demora con el que los académicos incluyen en su diccionario estas voces ha sido tradicionalmente otra fuente de continuas críticas. Así, Cuervo (1874), preocupado por la unidad del idioma, cuyo mantenimiento creía deber de todos sus hablantes, alaba la cautela de la Academia en la adopción de nuevos términos, pero también le recomienda que no retarde la recopilación de tecnicismos de ciencias y artes para evitar la imposición de formas francesas. Este peligro que indica Cuervo fue uno de los motivos que llevaron a los primeros académicos a la redacción del *DA*.

Generalmente se ha afirmado que la Academia Española toma como modelo a la Francesa para la inclusión de voces científicas y técnicas, pero no podemos estar de acuerdo con esta idea, ya que mientras la francesa rechaza su inclusión en el diccionario, la española sí las admite,¹² si bien es cierto que en un primer momento sólo recoge las más usuales. Esta actitud de la institución francesa se aprecia perfectamente en el prefacio de su diccionario de 1694:

C'est dans cet estat où la Langue Françoisse se trouve aujourd'huy qu'a esté composé ce Dictionnaire; & pour la représenter dans ce mesme estat, l'Académie a jugé qu'elle ne devoit pas y mettre les vieux mots qui sont entierement hors d'usage, ni les termes des Arts & des Sciences que entrent rarement dans le Discours. Elle s'est retranchée à la langue commune,

12 Guilbert (1973: 5) afirma que la Academia Francesa rechaza la inclusión en su diccionario (*Dictionnaire de l'Académie Française*, 2 vols, Paris, 1694) de los términos de artes y ciencias. Esta decisión, según el autor, refleja la ideología dominante en aquella sociedad monárquica: por un lado está el lenguaje de la corte y de sus escritores, que representa el uso correcto, y por otro el de la lengua de materias y ciencias, que no goza de la misma consideración. A esta concepción se va a oponer el enciclopedismo del siglo XVIII, que recogerá todo el vocabulario del "pueblo". Como vemos, lo que determina el rechazo de estos términos por parte de los académicos franceses es la ideología. Por su parte, la Academia Española no rechaza estos términos, sino que decide, con un criterio que creemos acertado, incluir sólo las más comunes en su diccionario general, y componer una obra independiente con los términos más específicos. Por lo tanto, la actitud de ambas academias es totalmente distinta, aunque se las ha querido identificar, según nuestra opinión, para fundamentar así las críticas realizadas a la actitud y obra de nuestra academia.

telle qu'elle est dans le commerce ordinaire des honnestes gens, & telle que les Orateurs & les Poëtes l'employent. Ce qui comprend tout qui peut servir à la Noblesse & l'Elegance du discours.

Quizás los detractores de la Academia se basan en la opinión que ésta presenta en el prólogo de la edición de ⁸1837 del *DRAE* refiriéndose concretamente a las voces técnicas de origen griego:

Habiéndose aumentado desmedidamente la nomenclatura de origen griego, aplicada no sólo a varias ciencias, sino a los diversos ramos que comprende cada una, acuden los curiosos al Diccionario en busca de los nombres de aquella procedencia, y no hallándolos en él, lo acusan de pobre y diminuto. La Academia se ve por tanto en la precisión de advertir, que tales nombres pertenecen menos al caudal de los idiomas vulgares, que al lenguaje técnico y peculiar de las ciencias a que se refieren. Por lo mismo no se juzga autorizada para darles lugar en su Diccionario, hasta tanto que el transcurso del tiempo los va haciendo familiares, y el uso común los adopta y prohija.

Sin embargo, como podemos comprobar, esta institución no hace sino confirmar lo que ya hemos comentado, es decir, que sólo incluirá los tecnicismos que hallan sido adoptados por el uso común, aunque son conscientes de que muchos usuarios, al no encontrar voces técnicas que buscan en él, lo acusan de pobre. Igualmente, opinan que estos términos pertenecen al lenguaje propio de cada especialidad, por lo que no acogen en su obra hasta que el uso, el paso del tiempo, les conceda un lugar en el idioma.

No obstante, y creemos que ésta es una de las causas que provocan las críticas, nuestra Academia no expuso con detalle el criterio seguido con estas voces hasta ⁹1843. Dicho criterio era el de recoger las que pudieran aparecer en un manual de segunda enseñanza, esto es, las más generales.

En el prólogo de esta edición vuelve a responder a los que la acusan de no recoger voces que debieran incluirse:

Hay también una inmensa nomenclatura de las ciencias, artes y profesiones, cuyo significado deben buscar los curiosos en los vocabularios particulares de las mismas: tales voces pertenecen a todos los idiomas y a ninguno de ellos, y si hubieran de formar parte del Diccionario de la lengua común, lejos de ser un libro manual y de moderado precio, circunstancias que constituyen su principal utilidad, sería una obra voluminosa en demasía, semienciclopédica y de difícil adquisición y manejo.

Vemos que ahora se aducen razones como el manejo o el precio para justificar su postura, algo que nos parece bastante moderno. Esto quiere decir que la española no desprecia este tipo de léxico como la francesa, sino que toma tan sólo el que sea más usual, tal y como debe hacerse en los diccionarios generales.

Además, en las *Reglas* (1870) anuncian que los tecnicismos no requieren autoridades, pero deben exponerse en cambio los motivos que aconsejan su introducción. Con todo esto, como ya hemos comentado, habrá que esperar hasta la decimosegunda

edición (1884) para que se anuncie un considerable aumento de palabras técnicas, pero seleccionando las más usuales.

Esta actitud restrictiva se debe al temor que la Academia siente hacia el enciclopedismo que se ha adueñado de buena parte de la lexicografía española de la época debido al intenso contacto cultural con el mundo francés, que estaba fuertemente influido por la *Enciclopedia* de Diderot y D'Alembert.¹³ No obstante, opinamos, es ese mismo fenómeno el que fuerza a los académicos a incluir más términos técnicos, obligados en parte por la competencia de los diccionarios de otros autores no académicos, que siguen una marcada tendencia enciclopédica.

Opinamos que todo lo expuesto hasta ahora nos ofrece un panorama bastante esclarecedor sobre la dificultad que implica el tratamiento de estas voces, y no pensamos que la mejor solución, en el caso de un diccionario general, sea la de recopilar todo este material sin poner ningún límite, ya que de hacerlo así, éste "inundaría" el léxico común del diccionario.

Por lo que se refiere a la actitud de la Academia española durante toda su historia ante estos términos, Moreno Villanueva (1995-6: 94) diferencia varias etapas. Como ya dijimos¹⁴ este autor afirma que la edición de ¹²1884 representa un cambio en la actitud académica ante la inclusión en su diccionario de las voces técnicas.

En esta edición del *DRAE* ya se indican en el prólogo (1884: V) los motivos que han provocado este considerable aumento de tecnicismos en la macroestructura de la obra:

Por la difusión mayor cada día, de los conocimientos más elevados, y porque las bellas letras contemporáneas propenden a ostentar erudición científica en símiles, metáforas y todo linaje de figuras, se emplean hoy a menudo palabras técnicas en el habla común.

Como podemos apreciar, parece ser que es el criterio del uso el que prima en la actitud académica a la hora de introducir en su diccionario este tipo de léxico. No obstante, no se proponen darle un carácter enciclopédico y no recogen todos los tecnicismos de artes y ciencias, sino que:

Ha elegido, de entre innumerables términos técnicos, los que tienen en su abono pertenecer a las ciencias y artes de más general aplicación, haber echado hondas raíces en tecnologías permanentes y estar bien formadas o ser de ilustre abolengo, como nacidos del griego, o del latín. (1884: V)

La Academia es consciente del elevado número de voces que componen esta parte del léxico de la lengua, por lo que pretende recoger sólo las más usuales. Además, para la inclusión en su diccionario, tienen en cuenta su forma, cumpliendo así su objetivo de velar por la pureza del idioma. No obstante, todo parece apuntar como hemos indicado a que en esta edición del diccionario académico comienza una nueva etapa por lo que se refiere a la inclusión del léxico científico y técnico.

13 Diderot y D'Alembert: *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 35 vols., Paris, 1751-1780

14 Vid. pág. 2.

En cuanto a su definición, nos dicen que se ha evitado el empleo de otras voces técnicas, algo que es importante para evitar que el lector deba realizar continuas consultas para poder conocer el significado de un término. Es evidente que con esto su preocupación no se dirige tan sólo a la acumulación de voces, sino que además intentan dar calidad a las definiciones de su obra.

Sin embargo, la actitud normativa de la Academia queda patente al afirmar que no da carta de naturaleza a los neologismos que afean y corrompen la lengua. Como hemos dicho, debe mantener su papel de "guardián de la lengua", tal y como se recoge en sus estatutos y en el lema de la institución. A pesar de esto, también se puede comprobar una moderna actitud al aprovechar la ayuda de expertos como las Reales Academias de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de Medicina.

Antes de comenzar nuestro estudio nos parece conveniente comentar, de manera breve debido a su complejidad, las características principales del léxico técnico, puesto que gran parte de la complejidad de la definición de estas voces reside en el hecho de que presentan unas particularidades propias.

En primer lugar debemos decir que el término *léxico técnico* comprende dos grandes grupos cuyos límites no son siempre fácilmente delimitables. El primero sería aquél que comprende tanto voces de las ciencias (Anatomía, Matemáticas, Física...), al que podemos denominar *léxico técnico de Anatomía, Matemáticas, etc.*, como de las técnicas (Agrimensura, Calitipia, Cirugía, Fotografía, Metalurgia...), al que llamamos *léxico técnico de Agrimensura, Fotografía, etc.*

El segundo grupo, *léxico profesional o de oficios*, estaría compuesto por los términos de artes (Pintura, Música, Escultura...), términos de oficios y profesiones (banqueros, periodistas, empresarios, carpinteros...), y voces de la jerga y el argot. No obstante, debemos precisar que el léxico de las artes, *léxico de artes o artístico*, puede incluirse tanto en el grupo de las técnicas como en el de los oficios y profesiones.

Por último, todavía podemos delimitar otro grupo, que se encuentra en la base de los que acabamos de presentar. Se trata del *vocabulario general de orientación científica*,¹⁵ que estaría a medio camino entre el vocabulario general de la lengua y el técnico, y englobaría términos comunes a los grupos anteriores.

Como caracterización general, podemos decir que estos términos poseen unas particularidades morfológicas, semánticas y comunicativas propias.¹⁶ Entre las primeras podemos destacar el carácter internacional de su forma, basada por lo general en el griego y el latín, aunque en los últimos tiempos otros idiomas, el inglés principalmente, aportan muchos términos técnicos. Dentro de este grupo, pues, fenómenos como el préstamo y los neologismos son bastante usuales, lo que crea un grave problema, el de la adaptación de dichas voces a la estructura fonética y morfológica de la lengua que los reciben, y que presenta varias soluciones posibles.¹⁷

15 Para conocer más datos sobre este concepto, véase Ezquerro (1977) y García de la Hoz (1976)

16 ería demasiado prolijo comentar aquí las características específicas del léxico técnico, algo que por otro lado no es el objetivo de nuestro trabajo. Sin embargo ofrecemos una bibliografía básica sobre este tema: Bejoint, H. (1988); Bungarten, T. (1990); Dubois, J. (1966); Ezquerro, R. (1977); Guilbert, L. (1973); Rodríguez Díez, B. (1978) y (1979).

17 Vid. Martín Mayorga, D. (1996): «El español y las nuevas tecnologías», en *Cuadernos Cervantes*, 10, 57-59, especialmente la página 58; Fernández-Sevilla, J. (1974): *Problemas de lexicografía actual*,

Refiriéndonos ahora a su significación, el rasgo más importante es la univocidad. Esto quiere decir que suelen ser monosémicos, siendo la polisemia poco usual entre estas voces debido a que su significado no depende del contexto y a que su creación suele ser reciente y por tanto no han adquirido todavía otros sentidos. Como vemos, los tecnicismos poseen unas características semánticas muy especiales, y además, en la mayoría de los casos la relación entre el significado y el referente es directa, es decir, no existe el tercer eslabón de la cadena, la imagen mental.

Por otro lado, su caracterización pragmática es también muy importante. En primer lugar diremos que su adquisición se produce posteriormente a la de la lengua estándar debido a que este léxico se refiere a un mundo específico de objetos, materias y conceptos en el que se desenvuelve el hablante, mundo que usualmente suele ser el de su profesión o actividad principal. El uso de este grupo de términos, de una frecuencia mucho menor que el general, confiere un rol determinado a la persona que lo emplea, que va unido normalmente a un cierto prestigio social. Esto se debe a que el uso de tecnicismos provoca en ocasiones incompreensión entre el profesional que las utiliza y el lego, que las desconoce.

Igualmente, nos parece oportuno ofrecer algunos datos sobre la disciplina de cuyos términos nos ocuparemos, la Física.¹⁸ En su sentido primitivo esta ciencia se ocupó del estudio de los fenómenos naturales y de los fenómenos que los rigen, acepción que comprendía todas las ciencias naturales como la Química, la Astronomía, etc. En este estadio de su evolución recibía también el nombre de Filosofía natural. En 1870 se definió como la ciencia que tiene por objeto el estudio de los cuerpos, sus leyes y propiedades, mientras no cambia su composición, así como el de los agentes naturales con los fenómenos que en los cuerpos produce su influencia, definición que aún sigue vigente.

En cuanto a su evolución, es conocido que ya las antiguas civilizaciones orientales conocían las leyes mecánicas sobre la cuña, el plano inclinado, etc., aunque fueron los griegos, entre los que destacan Demócrito (480-361 a. C.), Arquímedes (287-212 a. C.) y Herón (284-221 a. C.), quienes establecieron sus primeras bases científicas.

Sin embargo no será hasta el siglo XVI cuando tres verdaderos científicos le den a la experimentación la importancia primordial que tiene hoy día. Nos referimos a Willian Gilbert (1544-1603), Stevinus (1548-1620) y Galileo (1563-1642), verdadero fundador de la física moderna. Otros científicos importantes de este periodo en relación con esta disciplina fueron Johannes Kepler (1571-1630), Descartes (1596-1650) e Isaac Newton (1642-1727).

En los dos siglos siguientes la Física avanzó en todos los campos, al mismo tiempo que se multiplicaron sus aplicaciones prácticas. En este sentido es importante destacar que una serie de importantes inventos transformó la vida del hombre: la máquina de vapor, la locomotora, el teléfono, la luz eléctrica, el fonógrafo, etc. Así, nombres como los de Young, Ampère, Faraday, Kelvin, Watt, Bell, etc., engrosan la lista de científicos dedicados a su estudio.

Publicaciones del Instituto Caro y Cuervo, Series Minor, XIX, Bogotá, en especial las páginas 132-5; Martínez Marín, J. (1993): «El léxico técnico en el español del periodismo escrito», en *Revista de la Facultad de Humanidades*. Filología, Universidad de Jaén, II/1, 7-19, con especial interés la página 13.

18 Para lo que sigue cfr. Weart (1985).

En cuanto al desarrollo de los estudios sobre la Física en España nos parece interesante traer aquí las palabras de Tadeo Lope en el 'Prólogo del traductor' a los *Elementos de física teórica y experimental* de Sigaud de la Fond (1787: xii-xiii):

Aunque se ha trabajado mucho en nuestras Escuelas en esta parte de la Filosofía, ha sido solamente sobre la Física Escolástica, llamada Aristotélica, y la Metafísica, de las cuales hai muchos Autores Españoles que las tratan con extensión, cuyas disputas sostenidas, mas por deseo de la victoria que por hallar la verdad han producido una especie de Física que toda se reduce á palabras, y á vana ostentación de terminos de que no se saca el menor fruto.¹⁹

Como podemos comprobar, esta cita nos indica no sólo el estado de los estudios sobre esta disciplina, sino algo muy importante para nuestro trabajo. Nos referimos a la afirmación sobre las disputas de los científicos, que derivan en la creación de "una especie de Física que toda se reduce á palabras, y á vana ostentación de términos", ya que esto nos puede dar una idea de la dificultad con la que se debían enfrentar los autores de diccionarios que quisieran incluir este vocabulario en sus obras. Es por esto por lo que debemos decir que nos parece cuando menos cauteloso el criterio adoptado por los académicos, esperando cierto tiempo para observar qué términos se aposentan definitivamente en la lengua antes de incluirlos en su obra. No es difícil imaginar qué ocurriría en una obra cuya revisión se produce de un modo tan lento, debido al mismo objeto con el que se trabaja, el léxico, si se dieran cabida en ella a toda esta terminología tan inmensa y variable. Es más que probable que el volumen del diccionario creciera hasta límites inimaginables, cayendo por otro lado en el error, igualmente grave, de contar entre sus páginas con un inmenso número de voces que, a causa de la rápida evolución de las ciencias y el consiguiente cambio de su terminología, estarían ya en desuso.²⁰

A continuación nos disponemos a realizar la comparación de las voces de la Física que hemos recogido en ambas ediciones del diccionario académico. No obstante, debemos comentar antes de comenzar este estudio que nos centraremos tanto en los

19 Tomamos la cita de Moreno Villanueva (1995-6: 77). Este mismo autor nos informa de que en España se aprovechaban en el siglo XVIII las obras publicadas en Francia sobre esta materia. Así, durante muchos años las *Lecciones de física experimental* (1757) del abate J. A. Nollet, traducidas al español por Antonio Zacagnini fue el único texto de referencia sobre física experimental. Otra de las obras fundamentales de este periodo es el *Diccionario universal de física* de M. J. Brisson, (traducido por Cristóbal Cladera y F.X.C), 9 vols., Madrid, Benito Cano, 1796-1802.

20 Para dar una idea de la rapidez con la que varía la terminología científica traemos aquí las palabras de Calonge (1995: 186):

Si encargáramos a personas con supuesta capacidad para ello que laboraran sobre un pequeño corpus, formado con palabras de nueva aparición, sacado de publicaciones científicas muy recientes, y se le concediera un tiempo moderado para su trabajo, podría suceder que, cuando acabaran esta labor, la mitad del vocabulario manipulado ya no tendría existencia real en la rama científica en cuestión.

En cuanto al desarrollo de los estudios sobre la Física en España nos parece interesante traer aquí las palabras de Tadeo Lope en el 'Prólogo del traductor' a los *Elementos de física teórica y experimental* de Sigaud de la Fond (1787: xii-xiii):

Aunque se ha trabajado mucho en nuestras Escuelas en esta parte de la Filosofía, ha sido solamente sobre la Física Escolástica, llamada Aristotélica, y la Metafísica, de las cuales hai muchos Autores Españoles que las tratan con extensión, cuyas disputas sostenidas, mas por deseo de la victoria que por hallar la verdad han producido una especie de Física que toda se reduce á palabras, y á vana ostentación de terminos de que no se saca el menor fruto.¹⁹

Como podemos comprobar, esta cita nos indica no sólo el estado de los estudios sobre esta disciplina, sino algo muy importante para nuestro trabajo. Nos referimos a la afirmación sobre las disputas de los científicos, que derivan en la creación de "una especie de Física que toda se reduce á palabras, y á vana ostentación de términos", ya que esto nos puede dar una idea de la dificultad con la que se debían enfrentar los autores de diccionarios que quisieran incluir este vocabulario en sus obras. Es por esto por lo que debemos decir que nos parece cuando menos cauteloso el criterio adoptado por los académicos, esperando cierto tiempo para observar qué términos se aposentan definitivamente en la lengua antes de incluirlos en su obra. No es difícil imaginar qué ocurriría en una obra cuya revisión se produce de un modo tan lento, debido al mismo objeto con el que se trabaja, el léxico, si se dieran cabida en ella a toda esta terminología tan inmensa y variable. Es más que probable que el volumen del diccionario creciera hasta límites inimaginables, cayendo por otro lado en el error, igualmente grave, de contar entre sus páginas con un inmenso número de voces que, a causa de la rápida evolución de las ciencias y el consiguiente cambio de su terminología, estarían ya en desuso.²⁰

A continuación nos disponemos a realizar la comparación de las voces de la Física que hemos recogido en ambas ediciones del diccionario académico. No obstante, debemos comentar antes de comenzar este estudio que nos centraremos tanto en los

19 Tomamos la cita de Moreno Villanueva (1995-6: 77). Este mismo autor nos informa de que en España se aprovechaban en el siglo XVIII las obras publicadas en Francia sobre esta materia. Así, durante muchos años las *Lecciones de física experimental* (1757) del abate J. A. Nollet, traducidas al español por Antonio Zacagnini fue el único texto de referencia sobre física experimental. Otra de las obras fundamentales de este periodo es el *Diccionario universal de física* de M. J. Brisson, (traducido por Cristóbal Cladera y F.X.C), 9 vols., Madrid, Benito Cano, 1796-1802.

20 Para dar una idea de la rapidez con la que varía la terminología científica traemos aquí las palabras de Calonge (1995: 186):

Si encargáramos a personas con supuesta capacidad para ello que laboraran sobre un pequeño corpus, formado con palabras de nueva aparición, sacado de publicaciones científicas muy recientes, y se le concediera un tiempo moderado para su trabajo, podría suceder que, cuando acabaran esta labor, la mitad del vocabulario manipulado ya no tendría existencia real en la rama científica en cuestión.

aspectos cuantitativos, es decir, en el número de términos, como en los cualitativos, y principalmente en las definiciones de estas voces.²¹

Así, como podemos ver, en ¹²1884 encontramos ciento diecinueve acepciones²² con la marcación técnica *Fís.* (Física). Sin embargo, como podemos comprobar en el cuadro que adjuntamos, sólo aparecen ciento quince términos. Esto se debe a que las voces **Cohesión**, **Específico**, **Galvanismo** y **Potencia Motriz** cuentan cada una con dos acepciones, algo que hemos indicado con un número entre paréntesis en nuestro cuadro.

Por otro lado, debemos comentar que entre estas voces encontramos algunas sinonimias, es decir, conceptos que son expresados mediante varios términos, algo muy poco frecuente en este ámbito del léxico. En los diccionarios, la forma usual de indicar este fenómeno en estos términos es mediante una *referencia cruzada*. Como sabemos, ésta se produce cuando en un artículo lexicográfico se nos remite a otro, o incluso a otra parte del mismo. Esto último es lo que ocurre con **Electricidad negativa** y **Electricidad positiva**, que son equivalentes a **Electricidad resinosa** y **Electricidad vítrea** respectivamente. En este caso la sinonimia se produce por un cambio en la denominación de estos fenómenos, ya que los términos que hemos incluido en primer lugar (**negativa** y **positiva**) sustituyen a los siguientes debido a la evolución lógica en los estudios de esta disciplina, lo que provoca que algunas voces queden obsoletas y sea necesario sustituirlas, aunque aún se mantengan en uso por diferentes motivos. Dentro de este grupo de términos referentes a la electricidad, la entrada **Negativo**, va, nos envía a **Electricidad negativa**.

Igualmente, aunque refiriéndonos ya a otros campos, **Hipomoclio** e **Hipomoclión**, así como **Reflectar** y **Reflejar**²³ se refieren al mismo concepto. Por último, otro caso de estas referencias internas lo encontramos en **Calor específico** y **Peso específico**, términos que son definidos en los artículos **Calor** y **Peso** y que aparecen también en **Específico**, que nos remite a las entradas anteriores.²⁴

Para diferenciar los nuevos términos de Física que la Academia incluye en la edición de 1884 en relación con la de 1869, presentamos éstos en mayúscula en el cuadro que hemos incluido al final de nuestro estudio. Como podemos comprobar, en total son treinta y ocho las acepciones que esta institución incorpora a la decimosegunda edición de su diccionario, entre las que podemos destacar las referentes al campo de la electricidad.

No obstante, también la inclusión de otros términos nos indican que los académicos están al tanto de los estudios sobre esta disciplina en aquella época. Por ejemplo,

21 Incluimos al final de nuestro trabajo un cuadro con los términos que hemos manejado para ilustrar mejor la exposición de los resultados de nuestro estudio. Estas voces son todas las pertenecientes a esta disciplina, y que hemos recogido en la lectura de ambas ediciones.

22 Debemos aclarar que hemos trabajado con acepciones y no con entradas debido a que dentro de un mismo artículo pueden aparecer varias acepciones con marcación técnica, tal y como ocurre con algunos de los términos que hemos recogido.

23 Definidos respectivamente en el *DRAE* (¹²1884) como "Punto de apoyo sobre que opera una palanca." y "Hacer retroceder o cambiar de dirección la luz, el calor, el sonido o algún cuerpo elástico, después de un choque."

24 Estos términos son definidos respectivamente como sigue: "Cantidad relativa de calor que necesita absorber cada cuerpo para experimentar la elevación de temperatura correspondiente a un grado de termómetro."; "El de un cuerpo en comparación con el de otro de igual volumen tomado como unidad."

la **Botella de Leyden**,²⁵ el primer condensador, cuyo nombre proviene de la ciudad holandesa donde se construyó por primera vez en 1745, es fruto de los estudios que sobre la ciencia eléctrica se realizaron en el siglo XVIII. Este aparato se basa en los postulados de Von Kleist, que demostró que el fluido eléctrico podía almacenarse.

Parece ser que fue inventada por Ewald J. von Kleist en 1745. Él fue el primero en realizar el experimento, pero sus escritos no fueron publicados hasta 1746. Musschembroek repitió el mismo año el experimento, aunque con independencia del anterior, y lo dio a conocer con anterioridad. En primer lugar recibió el nombre de *experimento* o *experiencia de Leiden*, siendo en esta edición que estamos estudiando la primera vez que aparece en la Academia.²⁶

A primera vista, estas cifras de nuevas acepciones en la decimosegunda edición podrían parecernos muy reducidas si tenemos en cuenta que la Academia, tal y como hemos visto, promete en el prólogo de esta obra una actitud más permisiva con respecto a estos términos. Sin embargo debemos hacer dos precisiones. En primer lugar es necesario hacer notar que sólo hemos recogido los términos de una disciplina, y debemos tener en cuenta que el diccionario académico en esta edición de 1884 recoge términos de setenta y tres disciplinas técnicas (entre las que se incluyen artes y oficios). Así, si suponemos que el incremento de voces es similar en el resto de estos campos, sobre todo en los de ciencias y técnicas modernas, el número total de nuevos términos alcanzará una cantidad bastante considerable. Además, en segundo lugar, debemos volver a comentar que el objetivo que se propone este diccionario es recoger el léxico más general, evitando caer en un enciclopedismo.

Por otro lado, no son éstos los únicos cambios que observamos entre las dos ediciones que estamos estudiando. Así, hemos comprobado que se produce la asignación de la marcación *Fís.* (Física) a entradas que en la edición anterior no la poseían. Éste es el caso de las voces que hemos marcado con un asterisco en el cuadro final, y que como vemos afecta a treinta y seis términos. Esto significa que la Academia decide que éstos deben presentar esta marcación, que indica que su uso, aunque ya sea de carácter general, razón por la cual son recogidos en el diccionario, procede del campo específico de esta ciencia.

Dos de estos términos son **Electricidad** y **Éter**²⁷. El primero, como veremos, sufre en la edición de 1884 un considerable cambio en relación con la edición anterior, resaltando el hecho de que en 1769 no se marcara con la abreviatura de especialidad. Refiriéndonos ahora a la otra voz podemos decir que éste concepto era una hipótesis para dar una explicación lógica de la acción a-distancia. Sin embargo la física moderna prescinde de ella, y este término dejó de utilizarse entre finales del siglo pasado y mediados del actual. Lo interesante de esto es que, como podemos comprobar, una palabra que actualmente se considera un arcaísmo, era usual en la época en la que se redactaron los diccionarios que estudiamos.

Como hemos dicho, también vamos a dedicarnos a estudiar las diferencias en otros aspectos de los dos diccionarios. Así, hemos comprobado que en la edición de 1884

25 Esta voz se define en ¹²1884 como "La que llena de hojuelas de cobre u oro, sirve para recibir y acumular electricidad."

26 Cfr. Moreno Villanueva (1995-6: 75 y 92).

27 Definido en ¹²1884 como "Fluido sutil, invisible, imponderable y elástico que, en sentir de varios físicos, llena el anchuroso espacio en que existen y se mueven los astros."

del *DRAE* se producen igualmente revisiones de las definiciones de la edición anterior en los artículos pertenecientes a las voces de esta especialidad.

En este sentido, ya hemos comentado que en el siglo XIX esta disciplina presentaba ya un importante desarrollo. No obstante, debemos comentar que la Academia justifica, en alguna de las ediciones de su diccionario, la falta de exactitud en las definiciones de los tecnicismos por el retraso de los estudios científicos. Esto ocurre por ejemplo en la edición de 1832:

Las definiciones de estas en las primeras ediciones no pudieron menos de resentirse de la imperfección de las mismas ciencias de aquel tiempo, y después al corregirlas se convirtieron no pocas de ellas en explicaciones o descripciones demasiado largas, porque se consideró que todavía no eran muy conocidos los objetos de que se trataba.

Centrándonos ya en los cambios que se producen en las definiciones de estas voces en ambas ediciones, éstos suelen ser bastante evidentes y en general mejoran la definición del término añadiendo información de tipo enciclopédico, aunque sin llegar a convertirla en hiperespecífica. Como ejemplo presentamos las del término **Electricidad**. A la izquierda reproducimos la que aparece en 1869 y a la derecha la de 1884:

Electricidad. f. Propiedad que tienen los cuerpos en ciertos estados y circunstancias de despedir chispas azuladas, a manera de rayos, de excitar fuertes conmociones, de inflamar las sustancias combustibles, y de atraer o repeler los cuerpos leves que se acercan.

Electricidad. f. *Fís.* Agente natural muy poderoso, que se manifiesta por atracciones y repulsiones, por chispas y penachos luminosos, por las conmociones que ocasiona en el organismo animal y por las descomposiciones químicas que produce. Se desarrolla por frotamiento, presión, calor, etc.

Vemos como en 1884 se apunta la capacidad atractiva y repulsiva de este agente, así como los efectos que produce, tanto en organismos animales como en sustancias químicas. Igualmente se señalan las causas que lo producen, lo que indica que recogen los conocimientos que sobre este fenómeno existían en aquella época:

Además, Moreno Villanueva (1995-6: 93) llama la atención sobre la revisión que se ha producido de este término, revisión que conlleva, según este autor “mayor científicidad, llaneza y sencillez”.

Otros cambios los observamos en la entrada **Corpúsculo**, cuya definición es aumentada mediante sinónimos en 1884, que es la que aparece a la derecha:

Corpúsculo. m. *Fís.* Cuerpo muy pequeño.

Corpúsculo. m. *Fís.* Cuerpo muy pequeño, molécula, partícula, elemento.

No obstante, tradicionalmente se ha venido afirmando que este tipo de definición, la sinonímica, no es muy conveniente, ya que puede obligar al usuario a varias consultas si no conoce el significado del sinónimo. Además, se pueden crear así las llamadas *definiciones circulares* o las *pistas perdidas* dentro del corpus del diccionario. Sin embargo, y a pesar de lo dicho, Alvar Ezquerro (1982) afirma que la definición de sinónimos, a pesar de las críticas, se practica desde finales del siglo XVII, aunque

admite que son más frecuentes las *definiciones perifrásticas*, que mantienen una equivalencia sintáctica con la entrada.

Siguiendo ahora con la revisión de las definiciones en la edición de 1884, ésta se observa en otros artículos como los que reproducimos a continuación (**Aurora boreal** y **Reflejar**), manteniendo a la derecha los tomados de la decimosegunda edición. Como vemos, en la primera definición, en 1884 se añade la comparación con la aurora y la explicación de su formación, la electricidad o el magnetismo. Por lo que se refiere a la segunda, además de la luz, se indican otros cuerpos como el calor, el sonido o algún cuerpo elástico que poseen la propiedad de ser reflejados:

Aurora. f. || **boreal** *Fís.* Fenómeno luminoso que aparece algunas veces en el cielo, a la parte del norte.

Aurora. f. || **boreal** *Fís.* Fenómeno luminoso que se observa en las regiones algo separadas del Ecuador. La claridad que despide cuando no está distante del suelo se parece a la de la **aurora**, y todo induce a creer que la electricidad o el magnetismo tienen mucha parte en su formación..

Reflejar. n. *Fís.* Hacer la luz su reflexión encontrando algún obstáculo

Reflejar. n. *Fís.* Hacer retroceder o cambiar de dirección la luz, el calor, el sonido o algún cuerpo elástico, después de un choque.

Por lo que se refiere al fenómeno de la aurora boreal, sabemos que ha sido estudiado desde antiguo, pero su estudio científico no se llevó a cabo hasta el siglo pasado, estableciéndose entonces que las tempestades magnéticas terrestres son debidas a rayos de electrones producidos por emisiones solares. Como hemos podido observar, la Academia señala que la electricidad o el magnetismo pueden explicar este fenómeno, lo que indica un tratamiento científico y adecuado a los conocimientos sobre este fenómeno en aquella época.

En algunas ocasiones hemos observado un cambio en la redacción de la definición que no varía sustancialmente el contenido de la misma. Es ésta una labor de revisión usual en cualquier diccionario cuyas ediciones se publican a lo largo de tanto tiempo. Es el caso de los artículos que reproducimos a continuación, manteniendo a la izquierda las pertenecientes a la edición de 1869 y a la derecha las de 1884:

Combustión. f. || **espontánea.** *Fís.* La que naturalmente resulta de la acción de unos cuerpos sobre otros, y alguna vez suele ocurrir en el humano.

Dilatación. f || *Fís.* Aumento de volumen de un cuerpo por apartamiento de sus moléculas y disminución de su densidad.

Neumático, ca. adj. *Fís.* Aplícase a varios aparatos destinados a operar con el aire. *tubo NEUMÁTICO; máquina NEUMÁTICA.*

Como vemos, en el primer artículo se sustituye “cuerpos” por “moléculas”, aunque se mantiene la referencia a la acción de unos cuerpos sobre otros. Por lo que se refiere a la indicación de que en el humano ocurre muy rara vez, en 1884 se incluye como oración aparte, algo que no ocurría en la edición anterior, donde se producía una coordinación. En el segundo caso se ha producido un evidente cambio en la redacción, que adopta una forma más científica en la edición de 1884, sobre todo por el uso de vocabulario más específico (“volumen”, “moléculas”, “densidad”). Por último, en el tercer artículo observamos cierto cambio en el estilo de la redacción de la definición, además de la inclusión de otro ejemplo en el artículo de la derecha (*tubo NEUMÁTICO*).

Otras veces, en esta tarea de revisión de la redacción de la definición, lo que observamos es que se produce una reducción de ésta, tal y como podemos ver en los artículos que presentamos seguidamente:

Radiación. f. *Fís.* Acción y efecto de radiar.

Radiante. adj. *Fís.* Lo que despidió o arroja de sí rayos de luz o calor.

Reflexión. f. *Fís.* Acción por la cual el rayo de luz o calor, dando en la superficie de un cuerpo opaco, o retrocede o muda de dirección.

Combustión. f. || **espontánea.** *Fís.* La que naturalmente resulta de la reacción de unas moléculas sobre otras en un mismo cuerpo, o de la acción de un cuerpo sobre otro. En el humano ocurre muy rara vez.

Dilatación. f. || *Fís.* La alteración que recibe un cuerpo cuando ocupa más lugar que el ordinario.

Neumático, ca. adj. *Fís.* Se emplea particularmente en esta expresión: *MÁQUINA NEUMÁTICA*, que es aquella que, por medio de una bomba, extrae de un recipiente el aire.

Radiación. f. *Fís.* La acción o efecto de despedir o arrojar calor o rayos de luz un cuerpo caliente o luminoso.

Radiante. adj. *Fís.* Que radia.

Reflexión. f. *Fís.* Acción y efecto de reflejar o reflejarse.

Como podemos observar, en dos de los artículos se reduce la definición anterior a la conocida expresión "Acción y efecto de". Los académicos, intentando mejorar las definiciones de estos términos buscan una fórmula que, abreviando la anterior, exprese el mismo concepto. Sin embargo, aunque lo consiguen en el caso de **Radiante**, empleando una definición relacional con traspositor relativo, en los otros dos caen en el error de utilizar dicha expresión, que aunque presenta algunas ventajas como la de evitar la repetición de la definición del verbo, no es adecuada porque tal y como opina Ribera (1918: 289), el sentido de la palabra queda oculto tras esa fórmula un tanto nebulosa y que en muchas ocasiones no consigue esclarecer al usuario el significado del término que busca en la obra.²⁸

Por último, en lo referente al resto de cambios, como ya hemos indicado, en general consisten en un aumento de la información sobre el término en cuestión, aunque no lleguen a convertirse en definiciones enciclopédicas,²⁹ es decir, en definiciones que ofrecen una información hiperespecífica del concepto del que se trata. En nuestro estudio tan sólo hemos encontrado un caso de este tipo de definición, que es la que presentamos, aunque reducida debido su extensión, a continuación.:

Termómetro. m. *Fís.* Instrumento que sirve para medir la temperatura.

El más usual se compone de un tubo capilar cerrado, de vidrio, ensanchado en la parte inferior, a modo de pequeño... [continúa siete líneas más].³⁰

Por lo tanto, y a modo de conclusión, opinamos que esta revisión tanto de la macro como de la microestructura de las obras parecé indicar que en esta edición del diccionario académico, la decimosegunda de 1884, se inicia una nueva etapa en el tratamiento de las voces técnicas. Así, hemos visto que la Academia incluye nuevos términos de esta especialidad y que revisa, aunque no siempre con mucha fortuna, las definiciones de voces que ya aparecían en la edición anterior. Por otro lado, de nuevo debemos comentar, sobre todo en lo referente a la cantidad de voces que se añaden en esta edición, que la labor del diccionario académico es recoger el léxico más general, y no el específico, algo de lo que se ocupan los vocabularios o diccionarios específicos.

Opinamos que la Academia, presionada por el avance imparable de los estudios científicos y técnicos, fenómeno que provoca un aluvión de nuevas voces que comienzan a integrarse en el uso general de la lengua, y por la competencia de otras empresas lexicográficas, decide dar una mayor acogida en su obra a estos términos, aunque tal y

28 Es conocido el trabajo de Ribera (1918) sobre este tipo de definiciones en el diccionario académico y sus problemas. También Lázaro Carreter (1971) se ha ocupado de este tema.

29 Para conocer la diferencia entre *definición lexicográfica* y *enciclopédica* ver entre otros Bosque, I. (1982): «Sobre la teoría de la definición lexicográfica», en *Verba*, 9, 105-124; Hernández, H. (1994): «Diccionarios enciclopédicos», en Hernández, H. (coord): *Aspectos de Lexicografía Contemporánea*, Barcelona, Vox-Bibliograf, 61-70, 1994; Lara, L. F. (1990): «Diccionario de lengua, enciclopedia y diccionario enciclopédico: el sentido de sus distinciones», en su *Dimensiones de la Lexicografía. A propósito del Diccionario del Español de México*, México, El Colegio de México, 213-229, 1990; Teso Martín, E. del. (1987): «En torno a la definición lexicográfica», en *Contextos*, 10, 29-56.

30 En este caso, la definición continúa exponiendo la función del objeto, definición que Sánchez (1996: 91) denomina funcional, puesto que se basa "en la función que en la vida real desempeñan los objetos o cosas designados por las palabras, y no por el valor significativo esencial de la palabra abstraída del objeto o cosa a la que se refiere".

como hemos comentado, esta actitud no restrictiva estaba ya presente, en mayor o menor medida, en el inicio de su historia.

Por último, nos gustaría terminar con las palabras de la propia institución, recogidas en el prólogo de la decimosegunda edición del *DRAE* (1884: VII) sobre la mejora constante de su obra, puesto que son conscientes de que una actividad de este tipo no concluye nunca:

Cree ésta, como también se ha dicho, haber mejorado su **DICCIONARIO**: no cree haber puesto fin a la tarea de aumentarle y corregirle, tarea que no concluye jamás sino para empezarla de nuevo, porque sabe que el léxico de una lengua viva nunca está definitivamente acabado y porque ella mejor que nadie conoce lo imperfecto del que es obra suya.

CUADRO DE TÉRMINOS

Aislador,ra	Densidad	Inclinación DE LA AGUJA
Aislar *	DENSÍMETRO	Inducción*
Areómetro *	DIATÉRMANO,NA	ISOCRONISMO
ATÉRMANO	Dilatación	Isócrono,na*
Atracción*MOLECULAR	Disco	ISÓGONO,NA
Atracción UNIVERSAL	Electricidad*	ISOTERMO,MA
Atractiz*	Electricidad NEGATIVA	Lumínico
Aurora boreal	Electricidad POSITIVA	Manómetro
Batería* ELÉCTRICA	Electricidad RESINOSA	Masa
Botella DE LEIDE	Electricidad VÍTREA	Negativo,va
Calor* ESPECÍFICO	ELECTRÓFORO	Neumático,ca
Calor LATENTE	Electrómetro	Par
CALORÍA	ELECTROMOTOR	Peso específico*
Calórico RADIANTE	ELECTROSCOPIO	Pila
Calorimetría	ENDÓSMOSIS	Piróscopo*
Calorimétrico,ca	Escudo	POLARIZACIÓN
Calorímetro*	Específico,ca* (2)	POLARIZAR
Capilaridad	Éter*	Potencia*
Centrífugo,ga*	EUDIÓMETRO	Potencia MOTRIZ (2)
Centrípeto,ta*	Expansibilidad	Radiación
Centro* de gravedad	Expansión	Radiante
Cristalografía	Fluido	Rarefacción
Coherencia*	Fluido magnético*	Reflectar*
Cohesión* (2)	Fluidos elásticos*	Reflejar*
Color	Fluidos imponderables*	Radiar
Cero	Foco	Reflejo,ja*
Color DEL ESPECTRO SOLAR	FOTÓMETRO	Reflexión
Combustión espontánea	FRIGORÍFICO,CA	Refractario,ria*
COMPARADOR	Galvánico,ca*	Resolver
Condensador	Galvanismo* (2)	Rosca de Arquímedes
Condensador de fuerzas*	Galvanizar*	Termómetro
Condensador de vapor*	GALVANÓMETRO	Resolvente
Condensador eléctrico*	GASTO	Tono*
Conductor,ra*	Gravedad	Undulación
Conductor ELÉCTRICO	GRAVÍMETRO	Vacío
Corpúsculo	Gravitación	
Congelativo,va	HIALINO,NA	
Cremallera	Hipomoclio*	
CONTRACCIÓN DE LA VENA	Hipomoclión	
Cristal	HIPSÓMETRO	

Bibliografía

ACADEMIA ESPAÑOLA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES. (1990): *Vocabulario Científico y Técnico*, Madrid, Espasa-Calpe [La primera edición es de 1983, y la tercera de 1996].

ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA. (1726-1739): *Diccionario de la Lengua Castellana, en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las frases o modos de hablar, los proverbios o refranes y otras cosas convenientes al uso de la lengua*, Madrid, F. del Hierro [Hemos manejado la edición facsímil en tres tomos, Madrid, Gredos, 1984].

—⁽¹¹⁾1869): *Diccionario de la Lengua Castellana*, Madrid, M. Rivadeneyra.

—⁽¹²⁾1884): *Diccionario de la Lengua Castellana*, Madrid, Imprenta de Gregorio Hernández.

ALPÍZAR CASTILLO, R. (1990): «El término científico y técnico y el diccionario académico», en *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XXXVIII, 133-139.

ÁLVAREZ DE MIRANDA, P. (1995): «La Real Academia Española», en *La Lengua Española, hoy*, coordinación: Manuel Seco y Gregorio Salvador, Madrid, Fundación Juan March, 269-279.

ALVAR EZQUERRA, M. (1983b): «Los prólogos del diccionario académico: nomenclatura específica y microestructura», en *Revista de Filología Española*, LXIII, 205-222.

—(1991): «Diccionarios de lengua», en Ahumada Lara, I. (ed.). (1992): *Diccionarios Españoles: contenido y aplicaciones*. Lecciones del I Seminario de Lexicografía Hispánica. Facultad de Humanidades, Jaén, 21 al 24 de enero de 1991. Jaén, El Estudiante, 37-49.

ALVAR LÓPEZ, M. (1992): «El caminar del diccionario académico», en *EURALEX'90, Proceedings, (Actas del IV Congreso Internacional)*, Benalmádena, 28 de agosto-1 de septiembre de 1990. Barcelona, Bibliograf, 3-23.

ARONS, A. B. (1970): *Evolución de los conceptos de la física*, México, Ed. Trillas.

AZORÍN FERNÁNDEZ, D. (1992): «El Diccionario General de la Lengua frente a los vocabularios científicos y técnicos», en *EURALEX'90, Proceedings, (Actas del IV Congreso Internacional)*, Benalmádena, 28 de agosto-1 de septiembre de 1990. Barcelona, Bibliograf, 445-453.

BEJOINT, H. (1988): «Scientific and Technical Words in General Dictionaries», en *International Journal of Lexicography*, 1/4, 354-368.

BUNGARTEN, T. (1990): «Lengua común y lenguaje especializado. Aspectos de una teoría del lenguaje especializado», en *Actas del Congreso de la Sociedad Española de Lingüística. XX Aniversario, (Tenerife, 2-6 de abril, 1990)*, II, Madrid, Gredos, 880-888.

CALONGE, J. (1995): «El lenguaje científico y técnico», en *La lengua española, hoy*, coordinadores: Manuel Seco y Gregorio Salvador, Madrid, Fundación Juan March, 175-186.

COTARELO Y MORI, E. (1914): «La fundación de la Academia Española y su primer director D. Juan Manuel F. Pacheco, Marqués de Villena», en *Boletín de la Real Academia Española*, 1, 3-38 y 89-127.

CUERVO, R. J. (1874): «Observaciones sobre el Diccionario de la Real Academia Española (Undécima edición, año de 1869)», en sus *Obras*, II, Bogotá, Instituto Caro y Cuervo, 1954, 58-84.

DRYSDALE, P. (1969): «Lexicography: statics and dynamics», en *Canadian Journal of Linguistics*, 14:2, 108-122.

DUBOIS, J. (1966): «Les problèmes du vocabulaire technique», en *Cahiers de Lexicologie*, 9-II, 103-112.

EZQUERRA, R. (1977): «El vocabulario general de orientación científica y sus estratos», en *Revista de la Sociedad Española de Lingüística*, 7, 178-189.

FERNÁNDEZ DÍAZ, M^a. C. (1987): «La contribución de A. de Capmany a la creación del vocabulario técnico-científico castellano», en *Verba*, 14, 527-534.

GARCÍA DE LA HOZ, V. (1976): *El Vocabulario General de Orientación Científica y sus estratos*, Madrid, C.S.I.C.

GUILBERT, L. (1973): «La spécificité du terme scientifique et technique», en *Langue Française*, 17, 5-17.

LAPESA, R. (1987): «La Real Academia Española: pasado, realidad presente y futuro», en *Boletín de la Real Academia Española de la Lengua*, 67, 329-346.

LÁZARO CARRETER, F. (1961): «El primer diccionario de la Academia», en sus *Estudios de Lingüística*, Madrid, Crítica, 83-148.

—(1971): «Transformaciones nominales y diccionario», en sus *Estudios de Lingüística*, Madrid, Crítica, 71-81.

MORENO VILLANUEVA, J. A. (1995-6): «La recepción del léxico de la electricidad en el DRAE: de Autoridades a 1884», en *Revista de Lexicografía*, Departamento de Filología española e latina, Facultad de Filología, II, 73-97.

PASCUAL, J. A. y OLAGUÍBEL, M^a. C. (1991): «Ideología y diccionario», en Ahumada Lara, I. (ed.). (1992): *Diccionarios Españoles: contenido y aplicaciones*. Lecciones del I Seminario de Lexicografía Hispánica. Facultad de Humanidades, Jaén, 21 al 24 de enero de 1991. Jaén, El Estudiante, 73-89.

RIBERA, J. (1918): «Los nombres de acción en el diccionario actual de la Academia», en *Boletín de la Real Academia Española de la Lengua*, 5, 281-297.

RODRÍGUEZ DÍEZ, B. (1978): «Lo específico de los lenguajes científico-técnicos», en *Archivum*, XXVII-XXVIII, 485-521.

SALAS, A. (1964): «Los diccionarios académicos y el estado actual de la lexicografía», en *Boletín de Filología de la Universidad de Chile*, XVI, 265-283.

SÁNCHEZ, A. (1996): «Necesidad y utilidad de los corpus lingüísticos en las obras lexicográficas», en *Cuadernos Cervantes*, 11, 87-95.

SAN VICENTE, F. (1996): «Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII», en *El siglo que llaman ilustrado. Homenaje a F. Aguilar Piñal*, coordinado por Joaquín Álvarez Barrientos y José Checa Beltrán, Madrid, CSIC, 781-789.

SECO, M. (1987): «El nacimiento de la lexicografía moderna no académica», en sus *Estudios de lexicografía española*, Madrid, Paraninfo, 129-148.

TERRY, E. D. (1974): «Spanish lexicography and the Real Academia Española: a sketch», en *Hispania*, 57, 958-964.

WEART, S. R. (1985): *History of physics*, New York.

NARCISO M. CONTRERAS IZQUIERDO

A XIX. század a szakszókincs kezelésének történetében az általános szótárakban: a *Diccionario de la Real Academia Española* 11. és 12. kiadásában előforduló fizikai szakterminusok összehasonlító vizsgálata

A tudomány és a technika Európa-szerte erőteljes fejlődésének következtében a 17., 18. és 19. században jelentősen bővül a szakszókincs. Az új szavak nagy száma azonban komoly vitát vált ki az általános szótárakban megjelenő terminusok mennyiségével kapcsolatban.

Ebben a tekintetben az Akadémiát érő számos kritika egyike a szótára korpuszának elégtelen voltát emeli ki. Konkrétabban szólva igen sok támadás éri az intézményt a tudományos és műszaki szakszavak iránti állítólagos érdektelensége miatt.

Az akadémiai szótár 12. (1884-es) kiadása azonban úgy tűnik, változtat ezen a szemléleten, mivel a konzervatív kritériumok elhagyása és a szakterminusok nagyszámú megjelenése jellemzi.

Ebben a munkában előbb átfogó képet nyújtunk az említett téma által kiváltott vitáról és a kérdés 19. századi állásáról, majd az akadémiai szótár 11. (1869) és 12. (1884) kiadásában előforduló fizikai szakterminusok komparatív vizsgálatával ellenőrizzük, vajon valóban megvalósul-e az említett váltás az Akadémia szemléletében. Ennek érdekében foglalkozunk a művek makro- és mikrostruktúrájával, azaz megvizsgáljuk és összevetjük az általuk tartalmazott szavak számát és definícióit.