

MANUEL SILVA SUÁREZ, ed.

**TÉCNICA E INGENIERÍA
EN ESPAÑA**

II

EL SIGLO DE LAS LUCES
De la ingeniería a la nueva navegación

Pedro Álvarez de Miranda
Arturo Ansón Navarro
Juan José Arenas de Pablo
Horacio Capel Sáez
Fernando Cobos Guerra
Irina Gouzevitch
Víctor Navarro Brotons

Guillermo Pérez-Sarrión
Manuel Sellés García
Manuel Silva Suárez
Julián Simón Calero
Hélène Vérin
Siro Villas Tinoco

REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA
INSTITUCIÓN «FERNANDO EL CATÓLICO»
PRENSAS UNIVERSITARIAS DE ZARAGOZA

Publicación número 2.562
de la
Institución «Fernando el Católico»
(Excma. Diputación de Zaragoza)
Plaza de España, 2 · 50007 Zaragoza (España)
Tels.: [34] 976 288878/79 · Fax [34] 976 288869
ifc@dpz.es
<http://ifc.dpz.es>

FICHA CATALOGRÁFICA

El Siglo de las Luces. De la ingeniería a la nueva navegación / Manuel Silva Suárez, ed. — Zaragoza: Institución «Fernando el Católico», Prensas Universitarias; Madrid: Real Academia de Ingeniería, 2005.

624 p.; il.; 24 cm. — (Técnica e Ingeniería en España; II)
ISBN: 84-7820-815-1

1. Ingeniería-Historia-S. XVIII. I. SILVA SUÁREZ, Manuel, ed. II. Institución «Fernando el Católico», ed.

© Los autores, 2005.

© De la presente edición, Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico», Prensas Universitarias de Zaragoza, 2005.

Cubierta: Ambrosio Lanzaco (dib.) y Josef Dordal (grab.): «Planta y perfil del Puente y Almenara construido en el Canal Ymperial, llamado de Formigales». Lámina n.º 3 de la *Descripción de los Canales Imperial de Aragón, y Tauste. Dedicada a los augustos soberanos Don Carlos IV y Doña María Luisa de Borbón. Por el actual protector de ambos canales, el conde de Sástago*, Zaragoza, Impr. de Francisco Magallón, 1796.

Contracubierta: Ilustraciones de las láminas 3 y 4 en el tomo II del *Examen marítimo, Teórico Práctico o Tratado de Mecánica aplicado a la Construcción, Conocimiento y Manejo de los Navíos y demás embarcaciones*, de Jorge Juan y Santacilia, Madrid, Impr. de D. Francisco Manuel de Mena, 1771.

ISBN: 84-7820-814-3 (obra completa)

ISBN: 84-7820-815-1 (volumen II)

Depósito Legal: Z-3032-2005

Revisión técnica de la obra: Marisancho Menjón

Digitalización: María Regina Ramón, Cristian Mahulea, FOTOPRO S.A.

Maquetación: Littera

Impresión: ARPI Relieve, Zaragoza

IMPRESO EN ESPAÑA - UNIÓN EUROPEA

Consideraciones sobre el léxico “técnico” en el español del siglo XVIII

Pedro Álvarez de Miranda
Universidad Autónoma de Madrid

I

LAS “VOCES FACULTATIVAS” EN LA HISTORIA DE LA LENGUA

El 29 de marzo de 1792, uno de los más expertos y cultivados marinos españoles de su tiempo, don Martín Fernández de Navarrete, lee ante la Real Academia Española, para tomar posesión de su plaza de académico honorario, un discurso que lleva por título «Sobre la formación y progresos del idioma castellano». Hace en él un esbozo de la trayectoria histórica de nuestra lengua, trayectoria para la que, como era entonces lugar común, señala un momento culminante en la época de los primeros monarcas austriacos:

«Carlos V, prefiriendo con razón el idioma castellano a su natural alemán, le hizo cultivar en todas las cortes de Alemania, Italia y Flandes, llegando así a ser el idioma universal y el intérprete de las más poderosas naciones del mundo. Cultivado en todas partes con esmero, adquirió en breve un caudal inmenso de voces y expresiones llenas de gracia y majestad. Si observamos los grados de perfección que obtuvo desde que Garcilaso y Boscán, con nuevos adornos y exquisito gusto, contribuyeron a sacarlo de su antiguo desaliño hasta que Cervantes publicó en su *Quijote* el mejor dechado de la lengua castellana, veremos que no hubo ciencia, que no hubo arte que no cultivásemos con esmero, y que nuestro Diccionario científico daría a conocer el caudal de ideas y conocimientos que albergábamos, puesto que la inmensa erudición de aquella época en las lenguas sabias nos formó una nomenclatura española en todas las facultades, hoy día desconocida vergonzosamente, y que deberían consultar los que, dedicándose a traducir obras facultativas, achacan con frecuencia a esterilidad del idioma lo que solo es achaque de su ignorancia en la lengua nativa»¹.

Hay en estas líneas, como se ve, una alabanza bastante tópica de lo que se llamaba ya entonces el “Siglo de Oro”, a la que se incorporan (y esto es algo más novedo-

¹ En *Memorias de la Academia Española*, t. III, Madrid, 1871, p. 236. La lengua que le era “natural” al Emperador no era el alemán, como afirma Navarrete, sino el francés.

so) interesantes observaciones sobre el tipo de léxico que aquí ha de ocuparnos. Cabe preguntarse con cierta perplejidad por las contribuciones de un Garcilaso y un Boscán, y hasta de un Cervantes –por más que aquel y este ocupen lugares indiscutidos del Parnaso áureo–, a lo que Navarrete llama «nuestro Diccionario científico». Pero la intención del flamante académico queda más clara si seguimos leyendo, pues en el siguiente párrafo salen a relucir otros nombres, que orientan significativamente las intenciones del autor hacia la riqueza lingüística de dos ámbitos concretos, y más “técnicos”, por cierto, que estrictamente científicos, el del arte militar y el de la náutica:

«El conocimiento de las voces facultativas no solo es necesario al profesor, sino al orador, al poeta y a todo aquel que desea leer con inteligencia y escribir con acierto y exactitud. Las descripciones que hacen D. Diego Hurtado de Mendoza y D. Carlos Coloma en las guerras de Granada y de Flandes, de tanto armamento, pertrecho, fortificaciones y de otros lances de la guerra, con tan singular copia de voces del arte militar, agradarán siempre al verdadero inteligente por la oportunidad y destreza con que están traídas, por la templanza y discreción con que se hallan usadas y por la propiedad que en todas ellas se advierte. Ercilla y otros de nuestros clásicos escritores usaron también muchas voces náuticas para describir una navegación, un combate naval o una tormenta...»².

Nótese que si Hurtado de Mendoza y Ercilla se sitúan en pleno siglo XVI, *Las guerras de los Estados Bajos* de Carlos Coloma es obra de 1625. Y es que en realidad, con límites sumamente elásticos, el llamado “Siglo de Oro” no encajaba exactamente, ni era preciso que lo hiciera, dentro de los de una determinada centuria. Con todo, las preferencias (y una perceptible nostalgia) se encaminaban indudablemente hacia la decimosexta, hacia “el buen siglo”, como era entonces también llamado el XVI. Nadie se aventuraba a señalar el límite posterior del Siglo de Oro, pero nadie dudaba de que tras él había sobrevenido un período de decadencia en muy variados órdenes.

Al siglo XVI, el del Renacimiento, está dedicado el primero de estos volúmenes sobre *Técnica e Ingeniería en España*, y en él la profesora M.^a Jesús Mancho Duque aborda doctamente un tema al que ha dedicado sostenida atención: los aspectos lingüísticos de la ciencia y la técnica en la España del Quinientos³. Acaso sea conveniente salvar el posible hiato entre Renacimiento e Ilustración dedicando unos momentos a reflexionar sobre lo que aconteció entre medias.

Sin resucitar visiones en conjunto superadas de una radical “tíbetanización” española, sí parece existir consenso en que, debilitados los impulsos renacentistas, España atraviesa una situación de decadencia en el ámbito científico-técnico que, desdichadamente, coincide con la culminación de la llamada “Revolución Científica” que en el XVII se vive en otros países de Europa. Frente a ello, en el terreno artístico,

² *Ibidem*, pp. 236-237.

³ «La divulgación técnica: características lingüísticas», en M. SILVA SUÁREZ (ed.), *Técnica e Ingeniería en España. I. El Renacimiento*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico”, 2004, pp. 307-340.

y desde nuestra perspectiva actual, un puñado de geniales creadores barrocos prolonga con brillantez aquel "Siglo de Oro" de cada vez más inciertos límites.

José Antonio Maravall observó con agudeza que el Barroco fue innovador en aquellas esferas en que ni política ni intelectualmente resultaba peligroso serlo; que lo fue incluso con extremo, en compensación de la mengua de novedad en otros ámbitos. Hay un pasaje de fray Jerónimo de San José que resulta bastante sobrecogedor, porque en él este carmelita, justo en el ecuador del XVII, viene a dar por buena una suerte de paralización idiomática en los campos de la religión, del derecho, de la ciencia, de la técnica:

«Estén, pues, mui en horabuena firmes e inmuebles los términos, voces i palabras que en materia de Religión, dogmas i doctrina introduxo la antigüedad i el tiempo sucesivamente siempre ha observado i venerado, como las palabras también i frases formulars en las leyes, decretos i causas forenses, i en cada arte i ciencia; pero en lo demás del Estilo i language corriente no ai para qué atar los ingenios i elocuencia a la grosería del hablar antiguo»⁴.

En puridad, dijera lo que dijera fray Jerónimo, no llegaría a producirse en la España del XVII semejante paralización terminológica. Nadie puede poner freno a la permanente evolución de las lenguas. Lo llamativo en ese texto es más bien el hecho mismo de que se acepte la mera posibilidad de que tal paralización se produjera en lo que concierne a «los términos, voces y palabras» del léxico religioso, jurídico, científico y técnico («cada arte y ciencia»), puesto que se concede que estén «firmes e inmuebles». «¿Qué quedaba, en fin de cuentas –se pregunta Maravall–, al esfuerzo de innovación?». La respuesta la infiere del texto mismo: «el capricho poético y artístico», la «elocuencia» de los «ingenios», que, ésa no, ésa no debía sufrir ataduras⁵.

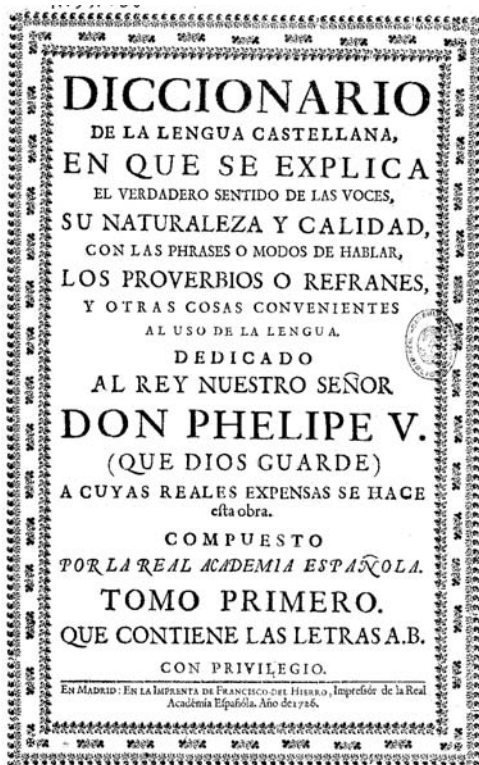
Sea como sea, es perceptible que España y la lengua española hubieron de arrastrar a partir de la crisis del XVII un cierto desfase en relación con Europa, desfase que novatores e ilustrados se esforzarán por enjugar. En la época de los novatores querría detenerme un momento, pero, para asomarnos ya a una cuestión central, permítaseme antes dar un salto cronológico de un siglo justo. Ese salto nos lleva hasta el lúcido diagnóstico que hará en 1786 uno de los intelectuales con más clara conciencia lingüística del XVIII, don Antonio de Capmany:

«Nuestra lengua, es verdad, no está tan exercitada como la francesa en los ramos de astronomía, física, hidráulica, metalurgia, química, etc.; por consecuencia, será más escaso nuestro diccionario [*i. e.*: 'nuestro léxico'] que el de aquella nación que haya hecho en estas facultades descubrimientos y adelantamientos nuevos»⁶.

⁴ *Genio de la historia*, Zaragoza, 1651, p. 123.

⁵ *La cultura del Barroco*, Barcelona, Ariel, 1975, p. 290; cf. asimismo su *Antiguos y modernos. La idea de progreso en el desarrollo inicial de una sociedad*, Madrid, Sociedad de Estudios y Publicaciones, 1966, pp. 102-103.

⁶ «Observaciones críticas sobre la excelencia de la lengua castellana», en *Teatro histórico-crítico de la eloqüencia española*, t. I, Madrid, 1786, p. CXXXII.



5.1. La Real Academia Española

Tuvo su origen en una tertulia que comenzó a reunir en su casa D. Juan Manuel Fernández Pacheco, marqués de Villena, durante el verano de 1713. La primera tarea que ocupó a los fundadores fue la redacción de un gran diccionario del español en el que, lo mismo que en el de la florentina Accademia della Crusca, el empleo de cada vocablo o acepción estuviera avalado con un testimonio de uso (una "autoridad"). El resultado de unos primeros años de frenética actividad fue el espléndido Diccionario que se conoce como de autoridades (su título, en realidad, es Diccionario de la lengua castellana), seis magníficos tomos que vieron la luz en un lapso de tiempo pasmosamente breve (1726-1739) y que aún hoy constituyen el principal timbre de gloria de la Corporación.

Es casi milagroso que un puñado de hombres sin la menor experiencia en la técnica lexicográfica compilaran en tan breve plazo un diccionario del que sin exageración puede decirse que fue en su momento el mejor de Europa. Fue realizado con criterio más amplio que sus modelos europeos, y de ahí la sorprendente "modernidad"

lexicográfica de Autoridades, que no quiere ser mero panteón del vocabulario empleado por los clásicos, sino que se abre a voces provinciales y hasta a las de germanía, no vacila en servir de autores rigurosamente coetáneos para avalar neologismos, y, en fin, es lo suficientemente elástico e indulgente como para dar entrada también a vocablos para los que, por la razón que fuera, no se disponía en ese momento de documentación escrita.

Tras la magna empresa, la Academia se orientó hacia nuevas tareas. En 1741 apareció la primera edición de la Ortografía, y en 1771 la de la Gramática, inaugurando ambas sendas series de ediciones que, naturalmente renovadas, llegan hasta nuestros días. En cuanto a las tareas lexicográficas, en 1770 se publicó el primer y único tomo de una reedición del Diccionario de autoridades que, por desgracia, quedaría interrumpida; dicho tomo, abarcador de las letras A y B, presentaba las mismas características que el de 1726, pero lo mejoraba en varios conceptos. Ante la lentitud de los trabajos de la nueva edición, surgió la idea de hacer un "compendio", un diccionario más manejable que ofreciera todo el alfabeto reunido en un solo tomo, lo que, naturalmente, solo podía lograrse mediante la eliminación de citas o "autoridades". Así, el que se llamó Diccionario de la lengua castellana reducido a un tomo para su más fácil uso (1780) es la primera edición del que se conoce como diccionario "común", "usual" o "vulgar" de la Academia: una serie representada en estos momentos por la 22.ª edición (2001).

En cuanto al léxico "técnico", la Academia, que lógicamente había tropezado desde los inicios de su actividad con el escollo de las terminologías especiales, prometió para más adelante —optando por no darles masiva entrada en Autoridades y siguiendo en ello el modelo de la Académie Française— un "Diccionario de Artes y Ciencias". Sin embargo, nunca llegó a acometer tal proyecto.

Éste es el diagnóstico. Pero el remedio es fácil; va, exactamente, en la misma dirección que apuntaba Navarrete al señalar que gracias a «las lenguas sabias» (es decir, el latín y el griego) nos habíamos dotado en el XVI de una «nomenclatura española en todas las facultades»:

«Pero esta escasez –prosigue Capmany– es una pobreza aparente de nuestra lengua, pues que el vocabulario científico y el filosófico no es francés, ni alemán, ni inglés; es griego o latino, o formado por la analogía de los idiomas vivos de raíces, ya griegas, ya latinas, que cada nación forma o adopta quando ha de escribir en aquellos géneros, conformando la terminación de las palabras advenedizas o recién refundidas a la índole de su lengua propia»⁷.

Téngase en cuenta que la afrentosa pregunta de Masson de Morvilliers, «¿qué se debe a España?», estaba entonces muy presente en los ánimos. Sin entrar a discutir el fondo de la cuestión, lo que muy inteligentemente quiere transmitir Capmany es que en el plano lingüístico nuestro desfase puede desdramatizarse, pues es fácilmente superable: basta acudir al común e inagotable filón grecolatino.

Ahora bien, es sólo aparentemente paradójico que en tiempos de los novatores se hubiera librado un nuevo episodio de la secular pugna de las lenguas nacionales frente al latín⁸. Y significativo que el nombre mismo de los *novatores* sea una palabra latina, como que ese nombre se lo puso un adversario, el P. Palanco, en su *Dialogus physico-theologicus contra philosophiae novatores*, de 1714. Cuando Palanco condena que se emplee para cuestiones filosóficas el «idioma vulgar» (evidentemente, porque ello incrementaba notablemente las posibilidades de difusión de las novedades), la réplica de Juan de Nájera nos recuerda inmediatamente a muy similares protestas de fray Luis de León:

«La magestad de la lengua Española no sé en qué ha pecado para que se dé por cargo el escribir en ella. La nación Francesa es oy la más culta de toda Europa, y en ella se tiene por uso en este siglo escribirse no solo las materias phylosóficas, sino puntos de Religión, como son las controversias del Jansenismo»⁹.

En realidad, en la elección de código lingüístico estaba en juego una cuestión de modernidad y de apertura. Lo que rechazaban los novatores era la ranciedad de un latín escolástico cada vez más anacrónico. Pero no había en absoluto, como también hubiera sido inimaginable entre los humanistas, una descalificación global del latín como vehículo para la comunicación intelectual y científica entre las naciones europeas (nada digamos de la venerada latinidad clásica). En latín habría que leer a Newton, o a tantos otros, y el latín siguió desempeñando un papel nada desdeñable en la

⁷ *Ibidem*, pp. CXXXII-CXXXIII.

⁸ P. ÁLVAREZ DE MIRANDA: «La época de los novatores, desde la historia de la lengua», *Studia Historica. Historia Moderna*, 14 (1996), pp. 85-94.

⁹ *Diálogos filosóficos en defensa del atomismo*, Madrid, 1716, p. 62.

ciencia del XVIII (piénsese, por ejemplo, en Linneo, o en tantos otros), precisamente por las ventajas que ofrecía para la comunicación transnacional. Papel en el que, de todos modos, irá cediendo terreno de modo inexorable frente al francés, en un proceso, por cierto, bastante similar al que en el siglo pasado experimentó esta lengua a manos del inglés.

Los novatores españoles dieron pasos tímidos y vacilantes, pero los dieron, e hicieron sus opciones lingüísticas en función de la materia y las circunstancias. La filosofía –no digamos la teología, como es obvio– seguía más apegada al latín. Para las ciencias, y más aún para las técnicas, se imponía el castellano. Buena prueba de ello la tenemos en la figura del P. Tomás Vicente Tosca, autor tanto de un *Compendium philosophicum* (1721) como de un *Compendio matemático* (1707-1715). Y recuérdese que en este último están presentes no sólo las “matemáticas puras” (geometría, aritmética, trigonometría, etc.), sino también las “mixtas” o “aplicadas”: música, mecánica, estática, hidrostática, arquitectura civil, arquitectura militar, artillería, óptica, geografía, astronomía y cronografía¹⁰.

Ya en el primer tomo de su *Teatro crítico*, en 1726, declara Feijoo que una de las cosas que pretende demostrar con la gran obra que inicia es que el léxico español basta para escribir con él sobre toda clase de temas, a salvo de algún necesario «empréstito» de ciertas «voces facultativas»:

«Uno de los motivos que he tenido para escribir en Castellano esta obra, en cuya prosecución apenas avrá género de literatura o erudición que no se toque, fue mostrar que para escribir en todas materias basta por sí solo nuestro idioma sin los subsidios de el ageno, exceptuando, empero, algunas voces facultativas cuyo empréstito es indispensable de unas Naciones a otras»¹¹.

Es muy interesante que Feijoo hable de “empréstito”, anticipándose en la elección léxica a la que hemos hecho los lingüistas, quienes llamamos, efectivamente, “préstamos”, y no con mucha exactitud, por cierto, a esos más bien “regalos” que las lenguas se hacen entre sí.

La labor divulgativa de Feijoo fue extraordinariamente importante. Marañón escribió que «Feijoo es el creador, en castellano, del lenguaje científico»¹², afirmación que exige bastantes matizaciones. Tenía razón don Gregorio en lo que concierne al estilo, esto es, al empleo de una prosa expositiva y didáctica adecuada a la divulgación científica. Por lo que al léxico se refiere, lo que hizo el Padre Maestro fue más bien difundir entre el gran público lo que hasta entonces no había salido de los círculos de

¹⁰ Víctor NAVARRO BROTONS: *Tradició i canvi científic al País Valencià modern (1660-1720): les ciències físico-matemàtiques*, Valencia, Eliseu Climent, 1985, pp. 117 y ss.; «La personalidad científica de Tomás Vicente Tosca (1651-1723)», *Boletín Informativo Fundación Juan March*, n.º 167, febrero de 1987, pp. 3-14.

¹¹ *Teatro crítico universal*, t. I, Madrid, 1726, disc. XV, § 25, p. 308.

¹² *Las ideas biológicas del P. Feijoo*, 4.ª ed., Madrid, Espasa-Calpe, 1962, p. 86.

especialistas. Para comprobarlo podemos aducir un pequeño botón de muestra muy ilustrativo: el propio benedictino, en un pasaje del *Teatro crítico*, cree estar introduciendo en castellano el cultismo *émbolo*; tratando de una bomba hidráulica necesita emplear esa palabra, y se justifica con la siguiente nota:

«A aquel cuerpo de figura Cylíndrica que llena la concavidad de la bomba y que con su extracción hace subir el agua llaman los Latinos *Embolus*, voz que tomaron de los Griegos, y los Franceses *Piston*. Yo uso de la voz *émbolo*, porque no sé que la tenga propia en nuestro Idioma»¹³.

Esto se escribe en 1728. Ya había aparecido el primer tomo del *Diccionario de autoridades*, pero no el tercero, que es el que contiene la letra E y que saldría pocos años después, en 1732 concretamente. Si Feijoo hubiera podido consultarlo se habría encontrado con que no era él el primero en emplear la palabra *émbolo*: los académicos redactores del diccionario anduvieron aquí tan diligentes que no sólo registraron ese tecnicismo, señalando que era una «voz matemática» que designaba «la parte movable de la bomba», sino que además lo refrendaron con un texto del *Compendio matemático* de Tosca (del tomo IV, 1712): «Cuyas principales partes son un cañón grande o cebratana, el *émbolo* que entra dentro y unas válvulas o ventanillas». El pasaje corresponde también a la descripción de una bomba hidráulica.

La cosa es todavía un poco más complicada, y sirve perfectamente para mostrar que en el terreno de las voces cultas es muy frecuente la poligénesis temporal. Como agudamente observó García de Diego, «la invención de los inventos olvidados es una rareza de la industria; pero en las lenguas, y en concreto en el latinismo, es un fenómeno corriente». «Los escritores latinizantes –continúa– son a cada paso inventores de términos latinos que otros usaron, pero que no fueron tomados de estos, sino de la cantera inagotable del diccionario latino, abierta en todos los tiempos a la curiosidad de todos»¹⁴.

Esto es exactamente lo que pasó aquí: Feijoo no sabía que, antes que él, Tosca había empleado la palabra *émbolo*. Pero es que el valenciano tampoco sabía, seguramente, que, más de un siglo antes, Miguel de Urrea ya la había empleado en la traducción de Vitrubio¹⁵. Todos estaban adaptando el latín *embolus*, y a la tercera fue la vencida: con Feijoo (que emplea la palabra muchas veces, y la difunde), puede decirse que *émbolo* definitivamente se aclimata en español. Ése es el “valor añadido” de la divulgación. Lo cual nos trae a la memoria una preciosa carta de Burriel a Mayans en la que trata de convencerle de que no mire con tanto desprecio a Feijoo (y a Martín

¹³ *Ibidem*, t. II, Madrid, 1728, disc. XI, § 5, p. 213.

¹⁴ «Contestación», en M. Artigas, *Discursos leídos ante la Academia Española en la recepción pública del Ilmo. Sr. D. —*, Madrid, 1935, p. 68.

¹⁵ «Los émbolos machos, que son como embudos encaxados en otros polidos a torno y alisados con azeite y metidos sobre los agujeros de los cañones...» (*De architectura*, Alcalá, 1582, fol. [132]).

Martínez) por el solo hecho de que el benedictino tenga muchos lectores. A Burriel le parece de perlas que los tenga, porque, dice, «a Tosca le han leído ciento, y a estotros [Feijoo y Martínez] un millón»¹⁶. Y eso que el *Compendio matemático* tuvo tres ediciones en el XVIII. Pero el *Teatro crítico* y las *Cartas eruditas* tuvieron muchas más.

Antes de abandonar este caso fijémonos todavía en un par de detalles. Uno es que Feijoo, frecuentemente acusado de afrancesamiento lingüístico, puesto a elegir entre un latinismo, *émbolo*, y un galicismo fácilmente aclimatable en español como era *pistón*, elige el latinismo. El otro se refiere al texto de Tosca; un indicio del esfuerzo terminológico que debió de suponer la redacción del *Compendio matemático* lo tenemos en esos sinónimos explicativos: «un cañón grande o cebratana, [...] unas válvulas o ventanillas». No conozco, por cierto, texto más antiguo que éste para ese otro latinismo, *válvula*. La Academia también lo recogió en *Autoridades*, y tanto en su uso anatómico como en el mecánico, pero sin aducir textos para ninguno; esta vez se les escapó el de Tosca –que convenía perfectamente al segundo– y acaso otros ejemplos. Hemos de disculparlo, pues así y todo la confección de aquel diccionario fue una proeza inigualada en nuestra lexicografía.

Con estas consideraciones ya hemos entrado en materia y ya estamos en pleno siglo XVIII. Volviendo al citado texto de Capmany, repárese en que el léxico para el que el ilustrado barcelonés preconizaba la masiva introducción de cultismos grecolatinos era el “científico” y el “filosófico”. Naturalmente, junto a la ciencia pura estaba lo que hoy llamamos *la Técnica*, y *las técnicas*, con un sustantivo entonces inexistente cuyo contenido referencial cubría, mal que bien, la palabra *arte*. También algunos de esos saberes técnicos (acabamos de verlo con un ejemplo de la hidráulica) podían explotar el mismo arsenal terminológico cultista. Ahora bien, Capmany no es menos clarividente al detectar que las “artes” (y nótese que la palabra se nos desliza aquí ligeramente hacia la proximidad semántica de *oficio* y, hoy, de *artesanía*) tenían también un rico vocabulario propio de carácter patrimonial, un vocabulario que era preciso recopilar y conocer:

«Los que creen que nuestra lengua nacional está circunscripta toda en los libros y en los diccionarios, y no quieren comprender en su inmenso caudal igualmente la lengua no escrita, exclaman que carecemos de voces para las artes. Pregúntenselo al labrador, al hortelano, al artesano, al arquitecto, al marinero, al náutico, al músico, al pintor, al pastor, etc., y hallarán un género nuevo de vocabularios castellanos que no andan impresos y que no por eso dexan de ser muy propios, muy castizos y muy necesarios de recopilarse y ordenarse, para no haber de mendigar todos los días de los idiomas estrangeros lo que tenemos, sin conocerlo, en el propio nuestro. A donde este no alcance, adóptense voces nuevas en hora buena»¹⁷.

¹⁶ G. MAYANS Y SISCAR: *Epistolario, II. Mayans y Burriel*, ed. de Antonio Mestre, Valencia, Publicaciones del Ayuntamiento de Oliva, 1972, p. 192; la carta es de 1745.

¹⁷ «Observaciones críticas...», pp. CLXVIII-CLXIX.

Capmany se percató muy bien de que los vocabularios particulares tenían un doble frente, el libresco-cultista y el oral-patrimonial, ninguno de los cuales debía desatenderse. Insiste en la necesidad que hay de «estos vocabularios técnicos y peculiares de artes y ciencias que no puede abrazar el diccionario general de la lengua»¹⁸. Curiosamente, en el mismo año en que esto se escribe aparecía el primer tomo de un diccionario general que, como enseguida veremos, sí intentaba precisamente eso, “abrazar” todo el inmenso patrimonio del léxico “de Ciencias y Artes”. El objetivo se alcanzó solo en parte, y puede decirse que, en cierto modo, sigue hoy abierto.

II

UN NEOLOGISMO DIECIOCHESCO: EL ADJETIVO *TÉCNICO*

He dicho de pasada que la lengua del XVIII no conoce aún el sustantivo femenino *técnica*. Pero sí conoce el adjetivo *técnico*, que acabamos de leer en Capmany y sobre cuyo nacimiento me gustaría arrojar alguna luz, pues la primera fase de su trayectoria resulta estar muy directamente relacionada precisamente con la cuestión que nos ocupa, la de los léxicos “de especialidad”.

La primera lengua moderna que parece haber incorporado el adjetivo es el inglés. El *Oxford English Dictionary* recoge unos tempranos y aislados testimonios de *technic* y *technical* en 1612 y 1617, respectivamente. Lo significativo es que dentro de la primera acepción ya generalizada de *technical*, ‘perteneciente o relativo a un arte o a las artes’, los usos más tempranos son aquellos en que se aplica a palabras, términos, frases, o a sus significados, y esto ya en 1652 o antes¹⁹. En el *Lexicon Technicum or an Universal English Dictionary of Arts and Sciences* de John Harris (1704) leemos que «The Terms of Art are commonly called *Technical Words*».

Algo similar ocurre en francés. La primera documentación, en términos absolutos, de *technique* es de 1684, y en ella el adjetivo se aplica a *grammairien* («grammairien technique»), reflejo del latín de Quintiliano *technicus* ‘el que enseña los preceptos de un arte’, en este caso de la gramática. A continuación, en 1721, *technique* se aplica a un tipo de versos (cosa que también ocurre por las mismas fechas en inglés²⁰, y, como enseguida veremos, en español). A partir de 1750, nos dice el *Dictionnaire historique de la langue française* dirigido por Alain Rey, el adjetivo adopta su sentido

¹⁸ *Ibidem*, p. CLXIX.

¹⁹ El texto de a1652 que aduce *OED* corresponde al adverbio *technically* («that part of divine inspiration, which was more technically and properly by the Jews called prophecy»), pero implica la significación adjetiva a que nos referimos.

²⁰ En la *Cyclopaedia* de Ephraim CHAMBERS (1727-1741) se lee: «Technical verses are commonly composed in Latin: they are generally wretched ones, and often barbarous; but... utility is all that is aimed at» (ápu *OED*).

moderno: ‘que pertenece a un dominio especializado del conocimiento o de la actividad’; en este empleo general se aplicó primero al lenguaje, a lo que más tarde se llamará la terminología, y en ello percibe dicho diccionario el influjo de los preexistentes adjetivos ingleses *technic* y *technical*.

Para nuestra lengua, desgraciadamente, no disponemos de ningún diccionario que nos ofrezca una información paralela. Pero allegando testimonios de diversa procedencia he intentado reconstruir los primeros pasos de la historia de nuestro adjetivo.

Burriel en 1746 y el P. Isla en 1752 nos hablan de «versos técnicos»²¹, empleo que, como acabo de decir, se da también, un poco antes, en francés e inglés. En ese sintagma, *técnico* recoge uno de los significados del gr. τεχνικός: ‘artificioso’. Versos *técnicos* son versos artificialmente contruidos para auxiliar a la memoria, para memorizar algo²². Lo cual nos ayuda a comprender el testimonio que es, hoy por hoy, el más antiguo en español para nuestra palabra²³. En el «Índice alfabético de las cosas más notables» del tomo VII del *Teatro crítico* de Feijoo (1736) leemos:

«REVBAU: Voz Técnica de la Metaphísica para explicar las cinco propiedades de el Ente»²⁴.

Aquí, con «Voz Técnica de la Metaphísica» no se alude todavía a ningún ‘tecnicismo de la metafísica’, sino a una palabra mnemotécnica artificialmente creada. Y es que en efecto, REVBAU es una especie de acrónimo o sigloide formado, para recor-

²¹ He aquí los pasajes respectivos: «Bien me holgara tener el systema del Sr. Corachán y el *Dionisio Afro* de Núñez, entre tanto me valgo del Epítome en versos técnicos de Labbe, que pondré en castellano para los chiquitos, añadiendo en verso también la serie de nuestros reyes» (en G. MAYANS, *Epistolario*, II, ya citado, p. 273). «La traducción parafrástica de los versos técnicos, el estilo de la prosa y las muchas notas que añadido de *ma façon* dicen los *connoisseurs* que todo estaba muy curioso» (ISLA, *Cartas familiares*, BAE, XV, pp. 560b-561a).

²² Poco después, un jesuita, el P. Francisco Xavier de Idiáquez, ensaya, con el mismo significado, un insólito *tégnico* que es adaptación foneticista de la voz griega; y lo hace, por cierto, hablando precisamente de la enseñanza del griego: «El que la Gramática sea ésta o la otra, o en versos tégnicos (que es lo mismo que versos artificiales o que contienen reglas), importa mui poco» (*Prácticas e industrias para promover las Letras Humanas, con un Apéndice donde se examina el método del Sr. Pluche para enseñar y aprender la Lengua Latina y Griega*, Villagarcía, 1758, p. 135; de nuevo, en p. 136). Me ha conducido hasta este texto el *Diccionario* de Terreros, que no dejó de registrar el raro adjetivo invocando como “autoridad” el pasaje de su compañero.

²³ Conviene advertir aquí de que un supuesto texto de 1582 que depara la consulta de CORDE (septiembre de 2004), y que correspondería a la traducción de Vitruvio por Urrea, es recusable; cotejado el pasaje, en lugar de lo que lee la transcripción electrónica, «sonido técnico», encontramos en el original «sonido scénico» (fol. 7v).

²⁴ En el cuerpo del discurso al que desde este índice se remite no se emplea el adjetivo *técnico*. Cuyo uso en la tabla, por tanto, tal vez no sea adscribible a Feijoo mismo, sino a quien la elaborara. ¿Tal vez Sarmiento, el fiel colaborador que en Madrid supervisaba la publicación de los tomos? En cualquier caso, dilucidarlo, amén de imposible, es cuestión muy secundaria.



Antonio de Capmany

5.2. Antonio de Capmany y Montpalau (Barcelona, 1742-Cádiz, 1813).

Siguió la carrera militar hasta 1770, año a partir del cual se dedicará intensamente a las letras, en particular la Historia y la Filología. Próximo al círculo sevillano de Olavide, ingresa en 1773 en la Real Academia Sevillana de Buenas Letras y escribe algunos trabajos en que se muestra confiado en las reformas que aquel siglo “ilustrado” y “pensador” había acometido.

En 1775, con su traslado a Madrid, se inicia una nueva etapa en su biografía, marcada por su pertenencia a la Real Academia de la Historia y su intensa participación en las tareas de esta corporación, de la que ejerce como secretario entre 1785 y 1801. Es un período fecundo en que Capmany da a la luz sus obras más importantes: las monumentales Memorias históricas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona (1779-1792, 4 vols.), el Teatro histórico-crítico de la eloquencia española (1786-1794, 5 vols.), etc.

Los acontecimientos de 1808 marcan un nuevo giro en la vida del autor. Antes de la capitulación de Madrid, Capmany redacta su Centinela contra franceses y, al día siguiente de aquella, huye hacia Sevilla. Allí se pone a las órdenes de la Junta Central y aporta su experiencia como historiador a los preparativos de la Asamblea constituyente. Trasladada la Junta a Cádiz, Capmany será un muy activo diputado en las Cortes allí reunidas; fallece en 1813, como consecuencia de la epidemia de fiebre amarilla que azota a la ciudad.

Blanco White consideró a Capmany en 1807 «probablemente nuestro mejor filólogo y escritor actual». Desde luego, cabe considerar que entre los eruditos de su tiempo fue el que tuvo más clara visión de los hechos lingüísticos y del desenvolvimiento histórico del idioma, mereciendo un recuerdo especial por sus atinadas consideraciones sobre el léxico “técnico” español.

dar las propiedades del ente, con las iniciales de *REs*, *Verum*, *Bonum*, *Aliquid* y *Unum*²⁵.

Enseguida aparece también en español *técnico* como ‘perteneciente o relativo a un arte o a un dominio especializado del conocimiento o de la actividad’. En un pasaje de la aprobación que escribe don José de Mora y Catá, marqués de Llió, a la traducción de la *Nueva Cyropedia, o los viajes de Cyro* se hace eco este erudito de los preceptos de Pierre-Daniel Huet sobre las diferentes especies de traducción, y, parafraseándole, escribe:

«Pero aún con más razón Daniel *Huet*, quien decendiendo del género a la especie y sus diferencias prescribe con la mayor propiedad distintos métodos a las traducciones según la variedad de las materias: suma estrechez en donde es misterio la cohordinación de las palabras; erudita simplicidad en discursos Theológicos y Theoréticos; limitadas facultades con Gramáticos, Técnicos y históricos; mayores ensanches con los Oradores (y más con los Poetas)»²⁶.

Cuando la procedencia de un vocablo apunta al latín, los etimólogos suelen revolver, como es natural, léxicos de dicha lengua, o, en determinados casos, están muy atentos a esa modalidad tan problemáticamente llamada “latín vulgar”. Ahora bien, de repertorios que recojan el latín humanístico del XVI-XVII (y aun posterior) y el latín científico estamos más bien huérfanos. Y ese latín es extraordinariamente importante para conocer la historia de numerosas palabras de las lenguas europeas modernas²⁷. Si consultamos diccionarios de latín (entiéndase: latín clásico y postclásico), nos dicen que el adjetivo *technicus* lo usó Quintiliano, y nada más. Sin embargo, el que se emplee *técnico* en ese texto español redactado en 1738 deriva ni más ni menos que del hecho de que Pierre-Daniel Huet use *technicus* en el pasaje de la obra latina que el erudito catalán está manejando:

«Pura Grammaticis & simplex interpretatio adhibenda est, Technisque etiam reliquis, qui artem aliquam legibus definiunt»²⁸.

²⁵ Cf. este pasaje del *Fray Gerundio de Campazas*, de Isla: «Y así, después que oyó a su letor las propiedades del ente, contenidas en las letras iniciales de aquella palabra bárbara REVBAU, cuando veía a alguno de genio extravagante, decía, no sin vanidad de su comprensión escolástica: “Este es un *revbau*, como lo explicó mi letor”» (ed. de José Jurado, Madrid, Gredos, 1992, pp. 314-315).

²⁶ *Nueva Cyropedia o los viajes de Cyro, y un discurso sobre la Mythología, que escribió en la lengua Francesa Monsieur de Ramsay... Lo que tradujo el año de 1732 en lengua Castellana Don Francisco Savila*, Barcelona, 1738 (2 vols.), t. I, [§§ 4] r^o-v^o.

²⁷ Como subrayó en un excelente trabajo R. ARVEILLER: «De l’importance du latin scientifique des XVI^e-XVIII^e s. dans la création du vocabulaire technique français à la même époque», en *Actas del XI Congreso Internacional de Lingüística y Filología Románicas*, Madrid, CSIC, 1968, t. II, pp. 501-522.

²⁸ *De interpretationes libri duo*, La Haya, 1683, p. 29; la primera edición se publicó en París en 1661. Cf. *Translation Theory in the Age of Louis XIV. The 1683 De optimo genere interpretandi (On the best kind of translating) of Pierre-Daniel Huet (1630-1721)*. Introduction, English Translation,

Otro testimonio temprano de *técnico* como ‘perteneiente o relativo a un arte’ lo encontramos en Luis José Velázquez:

«Luis Alonso de Carvallo examinó muy menudamente todo quanto pertenece a la parte Thécnica de el verso Castellano en su *Cisne de Apolo* impresso en Medina del Campo, 1602, como también D. Juan Caramuel en su *Rithmica*».²⁹

Aunque aquí se hable de versos, creo que estamos ante el significado general. El texto implica la existencia en el verso castellano de una vertiente poética y otra específicamente métrica, ‘artificiosa’ en sentido literal, o, dicho en forma más helenizante, “Thécnica”³⁰, en la medida en que la versificación es un arte.

Ahora bien, el hecho más llamativo es que, cuando el adjetivo empieza a consolidarse en el uso, se aplica con especialidad y reiteración a las palabras, a un tipo particular de vocabulario:

«A proporción del mayor o menor esmero con que cada Nación ha cultivado la Historia Natural escasea o abunda de voces técnicas»³¹.

«Daré fin a esta Introducción o Discurso preliminar pidiendo se me disimulen la infinidad de voces y frases desconocidas que me atrevo a usar. Una materia nueva no puede dexar de ser tratada en términos también nuevos; bien que acaso no faltará quien tome por voces arbitrarias y bárbaras las que por sí son puramente técnicas o facultativas, de aquellas que es forzoso adoptar para explicarse en el idioma más comúnmente recibido entre los Profesores de las Ciencias»³².

«Es cosa a la verdad incivil tratar de las cosas [...] de que se ignoran hasta los nombres técnicos de que usa nuestro idioma español»³³.

«Presentan menos oscuridad y obstáculos en la inteligencia del texto y de sus proposiciones por medio de las palabras técnicas o facultativas»³⁴.

Notes and Commentaries by James Albert DeLater, Manchester-Northampton, St. Jerome, 2002, p. 146. Entiendo que, en el texto de Mora, “Gramáticos, Técnicos y históricos” son adjetivos que remiten al sustantivo previo “discursos” (como, obviamente, lo son los que lo acompañan, “Teológicos y Theoréticos”). Ahora bien, no sería descartable que –como en la fuente latina– se tratara de sustantivos con referencia a persona; no es raro en la lengua de la época *histórico* ‘historiador’, y nótese que esta construcción anticiparía la de la frase siguiente, que habla de “Oradores” y “Poetas” (pero ambos con artículo). Si así fuera, estaríamos ante un muy temprano ejemplo aislado de *técnico*, sustantivo, referido a persona.

²⁹ *Orígenes de la poesía castellana*, Málaga, 1754, p. 167.

³⁰ Aunque con grafía errónea (no está justificada la *th-*).

³¹ Casimiro [GÓMEZ] ORTEGA: «Prólogo del traductor», en *Viage del comandante Byron al rededor del mundo*, Madrid, 1769, [**3].

³² Guillermo BOWLES: *Introducción a la historia natural y a la Geografía física de España*, Madrid, 1775, p. 47.

³³ Pedro RODRÍGUEZ DE CAMPOMANES: *Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento* (1775), ed. de John Reeder, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1975, p. 266.

³⁴ Antonio de CAPMANY: *Arte de traducir el idioma francés al castellano*, Madrid, 1776, p. XIV.

«El número y armonía de los versos no tanto pende de las voces que entran en la composición del verso cuanto de su colocación y especialmente de la disposición de las pausas, o por hablar con la voz técnica, *cesuras*, que debe haber en cada verso»³⁵.

«Por lo que toca a los términos *técnicos* o del arte, he tenido por más acertado el vulgarizar todos aquellos que no tienen equivalentes en nuestra lengua»³⁶.

«Las voces técnicas de las ciencias y artes las han adoptado todas las naciones como por una especie de reverencia a la lengua griega»³⁷.

«Esta explicación no puede dexar de parecer obscura a muchos lectores, a causa de su brevedad y de las muchas palabras técnicas, pero en una obra de esta naturaleza no es fácil darla más clara»³⁸.

«Cada pieza [de la colección de Historia Natural del Museo de Florencia] tiene una inscripción, con el nombre técnico y el vulgar»³⁹.

«Se han de tener nociones justas de la Historia universal y particular, [...] de las voces técnicas de las artes y sus operaciones mecánicas, puesto que apenas habrá ciencia o facultad alguna de la qual no ocurra despachar en el curso del año papeles e instrumentos que exigen de parte del traductor toda la inteligencia necesaria de la materia que se trata en ellos»⁴⁰.

«El idioma francés, más ejercitado que el nuestro en las Ciencias Naturales y en la Artes, ha adoptado muchas voces técnicas, aún no introducidas en el castellano por no haberse aplicado tanto los españoles a aquellas facultades»⁴¹.

Evidentemente, esta reiterada aplicación de *técnico* a elementos lingüísticos en el último tercio del XVIII no es casual. Del mismo modo, los únicos tres textos que para nuestro adjetivo registra el *Léxico hispanoamericano* de Boyd-Bowman, procedentes los tres del *Mercurio Peruano*, nos hablan de «términos técnicos» (h. 1775), de

³⁵ Gaspar Melchor de JOVELLANOS: *Obras completas. Tomo II. Correspondencia, 1.º (1767-Junio de 1794)*, ed. de José Miguel Caso González, Oviedo, Centro de Estudios del Siglo XVIII, 1985, p. 68; la carta es de 1777.

³⁶ Antonio PALAU Y VERDERA: *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo*, Madrid, 1778, Prólogo, [*6]vº-[*7].

³⁷ Josefa AMAR Y BORBÓN: *Discurso sobre la educación física y moral de las mujeres* [1790], ed. de M.ª Victoria López-Cordón, Madrid, Cátedra, 1994, p. 181.

³⁸ *La mágica blanca descubierta, o El demostrador de física y matemáticas declarado un simple jugador de manos*, 2.ª ed., Madrid, 1792, p. 46; es traducción de la obra de Henri Decremps *La magie blanche dévoilée*, París, 1784.

³⁹ Leandro FERNÁNDEZ DE MORATÍN: *Viage a Italia* [1793-1797], ed. de Belén Tejerina, Madrid, Espasa-Calpe, 1988, p. 353.

⁴⁰ Leandro FERNÁNDEZ DE MORATÍN: *Epistolario*, ed. de René Andioc, Madrid, Castalia, 1973, pp. 222-223; la carta es de 1797.

⁴¹ Félix José REINOSO: «Reflexiones sobre el uso de las palabras nuevas en la lengua castellana. Leídas a la Academia de Letras Humanas, de Sevilla, en 24 de junio de 1798», *Cruz y Raya*, núm. 21 (diciembre de 1934), p. [537].

«las voces técnicas de mineralogía» (1791) y de «las voces técnicas que hemos adoptado» (1793)⁴². A lo que ha de añadirse el ya citado pasaje de Capmany en el que se refería a la necesidad de «vocabularios técnicos y peculiares de artes y ciencias».

Ahora bien, no es menos cierto que junto a este uso digamos metalingüístico se va abriendo paso también el más general. Uno de los autores que más contribuye a su avance es sin duda don Pedro Rodríguez de Campomanes. Ya en una carta de 1772 dice que hay en las obras de Aristóteles «tratados técnicos excelentes»⁴³. Y en el *Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento*⁴⁴ (1775) nuestro adjetivo ocurre a cada paso:

«Esta educación técnica y moral suele ser defectuosa y descuidada entre nuestros artesanos» (p. 130).

«Increíble se hace que falten en todo un gremio de artesanos talentos capaces de abrazar la parte técnica y la económica de semejantes establecimientos» (p. 199).

«La parte *técnica o facultativa* de las artes no está sujeta a ordenanzas» (p. 239).

«La rigurosa observancia de los principios técnicos...» (*ibidem*).

«Quedan suficientemente demostrados los perjuicios de hacer ordenanzas técnicas» (pp. 282-283).

«Cuando haya maquinistas capaces de dirigir las artes corregirán los defectos técnicos que se experimentan al presente» (p. 283).

La influencia de Campomanes se deja sentir en otros autores, y en general en el ámbito de las Sociedades Económicas. Así, don Pedro Díaz Valdés, arcediano de la catedral de Urgel y futuro obispo de Barcelona, remite en 1793 a la Bascongada una memoria «sobre las ventajas de que los párrocos se dediquen a promover la agricultura e industria de sus feligreses», en la que lamenta que se carezca de «tratados particulares de los oficios, que abracen los principios técnicos y los de la moral que les pertenece»⁴⁵. Poco después escribe Jovellanos por encargo de la Matritense el *Informe sobre la Ley Agraria*; en él se refiere a «la parte técnica del cultivo», y afirma que «el medio más sencillo de comunicar y propagar los resultados de las ciencias útiles entre los labradores sería el de formar unas cartillas técnicas» redactadas «en estilo llano y acomodado a la comprensión de un labriego»⁴⁶.

⁴² Peter BOYD-BOWMAN: *Léxico hispanoamericano, 1493-1993*, Ray Harris-Northall y John J. Nitti, eds., Nueva York, Hispanic Seminary of Medieval Studies, 2003 (en CD-ROM).

⁴³ *Epistolario. Tomo I (1747-1777)*, ed. de M. Avilés Fernández y J. Cejudo López, Madrid, Fundación Universitaria Española, 1983, p. 429.

⁴⁴ Ed. de John Reeder, ya citada.

⁴⁵ *Extractos de las Juntas Generales celebradas por la Sociedad Bascongada de los Amigos del País en la villa de Bilbao por julio de 1793*, Vitoria, 1793, p. 85.

⁴⁶ *Espectáculos y diversiones públicas. Informe sobre la Ley Agraria*, ed. de J. Lage, Madrid, Cátedra, 1979, pp. 286 y 301.

Es natural que el *Diccionario de autoridades* no recogiera aún nuestra voz, prácticamente desconocida en el momento en que se publicó el tomo correspondiente. Tampoco aparece en las tres ediciones dieciochescas del diccionario académico compendiado (1780, 1783 y 1791). Pero ya sí, por fin, en la 4.^a (1803), y, significativamente, con esta definición: «adj[etivo] que se aplica a las palabras propias de las artes y ciencias»⁴⁷. Esto es todo. Tuvieron que pasar otros 80 años para que la Academia recogiera además, y anteponiéndola, la acepción general, que, como sabemos, corría ya desde el XVIII:

«**Técnico, ca.** (Del gr. τεχνικός, de τέχνη, arte.) adj. Perteneciente o relativo a las artes. || Aplícase en particular a las palabras o expresiones empleadas exclusivamente, o con sentido distinto del vulgar, en el lenguaje propio de un arte, ciencia u oficio»⁴⁸.

Hoy día existe una relativa contraposición semántica entre *ciencia* y *técnica*. Pero en los adjetivos correspondientes la relación puede no ser de contraposición, sino de inclusión: *técnico* remite no sólo a la(s) *técnica(s)*, antaño llamadas exclusivamente *artes*, sino a ellas y también a las ciencias. Así se percibe claramente en los textos dieciochescos que hemos considerado, y sigue percibiéndose en la lengua de hoy. *Técnico* valía, y vale, ‘propio o específico de una ciencia o arte’, era sinónimo de *facultativo* (adjetivo que también hemos leído en varios textos), de *especializado*, *particular*, *peculiar*. De ahí que, contra lo que se ha sostenido alguna vez, no resulte inadecuado que llamemos hoy *tecnicismos* a los vocablos específicos no solo de un arte o técnica, sino también de una ciencia. Histórica y semánticamente es del todo coherente hablar de *tecnicismos* de la Medicina o de la Física. Elíjase la más “pura” e indiscutible de las ciencias; con referencia a ella podremos hablar, por ejemplo, de los “conocimientos técnicos” de quien la profesa. Esto es bastante obvio, pero a veces conviene recapacitar sobre lo obvio.

Si Capmany hablaba, como reiteradamente estamos recordando, de «vocabularios técnicos y peculiares de artes y ciencias», no es menos cierto que también escribió esto otro:

«Debíamos distinguir dos lenguages, o mejor, dos diccionarios: al uno llamaré *racional*, que incluye el *moral*, y es el peculiar de cada nación; y al otro *científico o técnico*, que es común a todas quando han de tratar unas mismas materias.

(Y aquí, a continuación, viene el pasaje ya citado sobre la aparente pobreza de ese segundo “diccionario” nuestro frente al francés.) Pues bien, es claro que en el

⁴⁷ *Diccionario de la lengua castellana*, 4.^a ed., Madrid, 1803.

⁴⁸ *Diccionario de la lengua castellana*, 12.^a ed., Madrid, 1884. Cuando en 1846 Vicente Salvá publicó su edición corregida y aumentada del diccionario académico, echó de menos en el de 1843 la acepción que faltaba, de modo que tuvo que emplearse a fondo en el uso del corchete: «adj. que se aplica [de ordinario] a las palabras propias de las artes y ciencias; [pero que puede aplicarse a todo lo que es peculiar de una arte o facultad; como reglas TÉCNICAS, principios TÉCNICOS]».

texto que acabamos de citar no se están contraponiendo *científico* y *técnico*, sino más bien aproximando, y casi identificando. Si para ese uso acabó prevaleciendo el segundo sobre el primero fue por esa su capacidad inclusiva del otro, que *científico*, más marcado, apenas tiene⁴⁹.

La Academia, ya lo hemos dicho, no recogió *técnico* en el XVIII, pero sí lo hizo el otro gran diccionario de aquel siglo, el de Terreros. Redactado antes de la expulsión de los jesuitas, aunque publicado veinte años después, es lógico que en él figure todavía la palabra sólo con la acepción correspondiente a los “versos técnicos”, y, en un resabio latinizante, con el valor que en Quintiliano tenía *technicus*⁵⁰.

III

DICCIONARIOS DE VOCES “TÉCNICAS” EN EL XVIII

Y sin embargo, el diccionario de Terreros supone el primer intento español de recopilar –junto al léxico general– las ya denominadas, cuando se publicó, “voces técnicas”, aunque el benemérito jesuita aún no las llamara así. La Academia, que lógicamente había tropezado desde el comienzo con el escollo de las terminologías especiales, había prometido para más adelante –optando por no darles masiva entrada en *Autoridades*– un “Diccionario de Artes y Ciencias”⁵¹, en lo que se acogía al modelo francés⁵². Sin embargo, nunca llegaron los académicos a acometer tal proyecto. También fracasó el impresor y matemático valenciano Antonio Bordazar en la compilación de un *Diccionario facultativo* en el que trabajó varios años, bajo la orientación

⁴⁹ Véase, no obstante, el texto de Navarrete citado al comienzo de este trabajo, en el que se habla de «nuestro Diccionario científico». Podemos, en fin, dejar aquí al margen la ligera contradicción en que incurre Capmany al decir que el vocabulario «científico o técnico» es común a todas las naciones, cuando, como también sabemos, él mismo se percata más adelante de la existencia entre nosotros de contingentes léxicos muy «propios» y muy «castizos» para determinadas artes (y aquí sí quedarían fuera las ciencias; recuérdese a quiénes aludía: a pastores, hortelanos, artesanos, arquitectos, marineros, náuticos, músicos, pintores y pastores).

⁵⁰ «TÉCNICO, ca. adj. Fr. *Technique, technique*. Lat. *Technicus, artificiosus*. Dícese de los versos artificiosos en que para auxilio de la memoria se ponen los términos de las artes, ciencias o facultades. Los Casuistas han hecho versos técnicos del hurto, de los impedimentos, etc. El P. Buffier hizo versos técnicos de la Jeografía, Cronología e Historia. TÉCNICO se toma también por el que enseña los principios de las artes y ciencias, y por el que escribe sus preceptos, y en este sentido lo tomó Quintiliano. Fr. *Technique*. Lat. *Technicus* (*Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*, t. III, Madrid, 1788). Como ya hemos dicho, Terreros recoge además *tégnico*, lema desde el que remite a *técnico*.

⁵¹ Cf. *Autoridades*, t. I. p. V, y t. VI, ¶¶¶¶ v.

⁵² La Académie Française encargó a Thomas Corneille la elaboración de un *Dictionnaire des termes d'arts et des sciences* que se publicó el mismo año que el diccionario general de la corporación (1694), a modo de complemento suyo.

DICCIONARIO
CASTELLANO
CON LAS VOCES
DE CIENCIAS Y ARTES
Y SUS CORRESPONDIENTES
EN LAS TRES LENGUAS
FRANCESA, LATINA É ITALIANA:
SU AUTOR
EL P. ESTEBAN DE TERREROS Y PANDO.
TOMO PRIMERO.



MADRID MDCCLXXXVI.
EN LA IMPRENTA DE LA VIUDA DE IBARRA, HIJOS Y COMPAÑIA.
CON LICENCIA.

5.3. Esteban de Terreros y Pando (Trucíos, Vizcaya, 1707-Forlì, Italia, 1782)

La vida de este jesuita estuvo consagrada a la enseñanza y al estudio: hasta que se produjo el extrañamiento de la Compañía fue profesor en el Seminario de Nobles y en el Colegio Imperial de Madrid, donde en particular enseñó matemáticas.

Entre 1753 y 1755 publicó los 16 tomos de la traducción y adaptación de una obra con pretensiones enciclopédicas, el Espectáculo de la Naturaleza del abate Noël-Antoine Pluche. Esta tarea le enfrentó al arduo problema de emplear la más adecuada terminología española para un diverso conjunto de ciencias y oficios, y le indujo a enriquecer la traducción con abundantes notas a pie de página que, frecuentemente, abordan problemas de índole terminológica.

La actividad de traductor condujo a Terreros a la lexicografía. Surgió en él la idea de ofrecer en un inventario todo ese caudal léxico que estaba manejando, y el resultado será el más importante diccionario español del siglo XVIII después del de Autoridades de la Academia: el Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes. Esta gran obra, de interés no sólo por el manejo de fuentes librescas y las ocasionales referencias a textos ejemplificadores, sino también por recoger directamente de los "profesores" que mejor podían conocerlo el léxico de las artes, oficios y ciencias, estaba ya prácticamente terminada en 1765, fecha en que el autor consiguió las licencias oportunas y comenzó a imprimirse.

Sin embargo, la expulsión de los jesuitas, decretada el 1.º de abril de 1767, dio al traste con el proceso de publicación. Terreros fue a parar a Forlì, y allí fallece en 1782, creyendo que su gran obra iba a quedar definitivamente inédita. Sin embargo, unos bibliotecarios de los Reales Estudios de San Isidro (la institución docente heredera de la que habían regentado los jesuitas) localizaron, por encargo de Floridablanca, los pliegos ya impresos del diccionario, y el resto del original y el conjunto pudo ver la luz en 1786-93.

de Mayans⁵³. Terreros decidió entonces cubrir ese hueco. Nótese que su diccionario se llama *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes*. La preposición *con* es importante: no estamos ante un diccionario *de* voces de ciencias y artes, sino ante un diccionario *general* que incorpora, *además*, tales voces. Para cuya recolección no se valió el jesuita únicamente de fuentes librescas, sino que, según nos cuenta él mismo, acudió para informarse a multitud de expertos, fueran profesores destacados o humildes artesanos, y tanto mediante correspondencia epistolar como directamente de sus labios⁵⁴.

Otra novedad del siglo XVIII es la publicación de léxicos particulares, es decir, de repertorios destinados a recoger las voces propias de una facultad⁵⁵. Ciertamente existían desde tiempo atrás tratados que incluían al final glosarios de las voces “técnicas” en ellos empleados. Pero ahora nos referimos a la independización de esos glosarios como obras exentas.

En ambas modalidades, un ámbito madrugador fue el del léxico mariner⁵⁶. Si en 1587 Diego García de Palacio había añadido un «Vocabulario de los nombres que usa la gente de mar en todo lo que pertenece a su arte» al final de su *Instrucción náutica, para el buen uso y regimiento de las naos*, a esa misma especialidad está dedicado el primer repertorio impreso independiente, el *Vocabulario marítimo* aparecido en Sevilla en 1722⁵⁷. Suele mencionarse una rarísima edición anterior, que casi nadie ha visto, de este *Vocabulario*, también sevillana y de 1696⁵⁸; pero, aparte de incluir un número menor de voces, éstas no se presentan con disposición lexicográfica, sino de

⁵³ Vid. P. ÁLVAREZ DE MIRANDA: «Los proyectos enciclopédicos en el siglo XVIII español», en *Europa: proyecciones y percepciones históricas. Octavas Jornadas de Estudios Históricos organizadas por el Departamento de Historia Medieval, Moderna y Contemporánea*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1997, pp. 87-106, y especialmente 96-98.

⁵⁴ Vid. P. ÁLVAREZ DE MIRANDA: «En torno al *Diccionario* de Terreros», *Bulletin Hispanique*, 94 (1992), pp. 559-572.

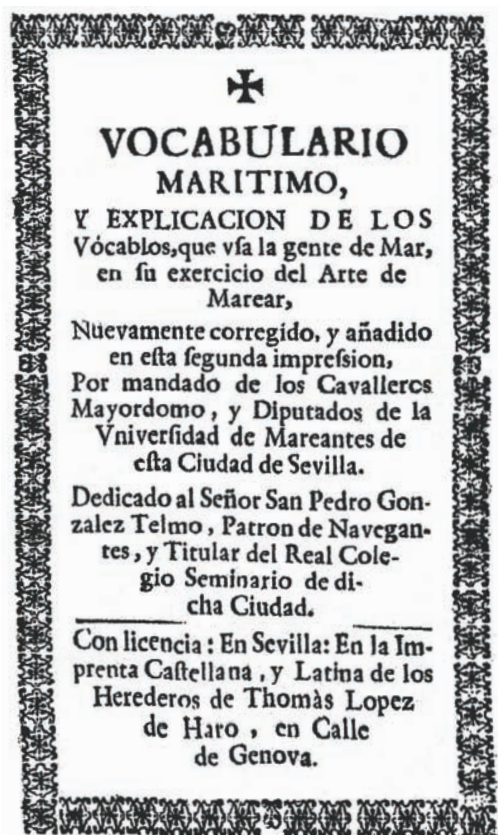
⁵⁵ Vid. F. SAN VICENTE: «Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII», en *El Siglo que llaman Ilustrado. Homenaje a Francisco Aguilar Piñal*, Madrid, CSIC, 1996, pp. 781-794. También, del mismo autor, *Bibliografía de la lexicografía española del siglo XVIII*, Abano Terme, Piovon Editore, 1995.

⁵⁶ Gili Gaya observó que de los 87 repertorios de tecnicismos de los siglos XVI a XIX recogidos por el conde de la Viñaza en la *Biblioteca histórica de la filología castellana* (Madrid, 1893) 27 eran de términos náuticos («El lenguaje de la ciencia y la técnica», en *Presente y futuro de la lengua española*, Madrid, Cultura Hispánica, 1964, II, p. 271, nota).

⁵⁷ *Vocabulario marítimo, y explicación de los Vocablos que usa la gente de Mar en su ejercicio del Arte de Marear. Nuevamente corregido y añadido en esta segunda impresión, por mandado de los Cavalleros Mayordomo y Diputados de la Universidad de Mareantes de esta Ciudad de Sevilla.*

⁵⁸ *Vocabulario marítimo, y explicación de los más Principales Vocablos de que usa la gente de Mar en su ejercicio de el Arte de Marear. Mandado imprimir por la Universidad de Mareantes desta Ciudad de Sevilla, para estudio de los Niños de el Real Seminario de ella.* Hay ejemplar en la Biblioteca Nacional de Madrid: R-7881.

cartilla, a base de preguntas y respuestas. Ciertamente que hubo en el XVII otros repertorios de voces náuticas que no llegaron a imprimirse⁵⁹, y para los que aún puede consultarse con provecho el excelente prólogo que puso Navarrete a uno de los mejores diccionarios técnicos publicados en nuestro país, el célebre *Diccionario marítimo español* de 1831, fruto, en cierto modo, tardío, de los saberes náuticos de la Ilustración⁶⁰. Ese prólogo de Navarrete, por cierto, se imprimió también aparte, en el mismo año, con el título de *Discurso [...] sobre la utilidad de los diccionarios facultativos*.



5.4. *Vocabulario Marítimo y Explicación de los Vocablos que usa la gente de Mar, en su ejercicio del Arte de Marear, impreso en Sevilla en 1722.*

⁵⁹ Tampoco se imprimió un repertorio perteneciente a otro dominio: el temprano *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas y sus labores en los ingenios y beneficios de los metales* (Potosí, 1610-1611) de García de LLANOS, modernamente recuperado en una ed. de Gunnar Mendoza, La Paz (Bolivia), Museo Nacional de Etnografía y Folklore, 1983; es rico en voces quechuas y aimaras.

⁶⁰ Vid. Julio F. GUILLÉN: «El Diccionario Marítimo Español de 1831», *Boletín de la Real Academia Española*, XLVII (1967), pp. 103-114. Según Navarrete (en el aludido prólogo, p. VII), «sirvió de original» para el *Vocabulario marítimo* sevillano de 1696 un manuscrito, *Vocabulario de los nombres*

He de ser muy sumario en todos los demás campos. Especialmente afortunado es el de las Bellas Artes, pues en un mismo año, 1788, vieron la luz los diccionarios de Francisco Martínez⁶¹ y de Diego Antonio Rejón de Silva⁶², este último “de autoridades”, a lo que ha de añadirse ya en 1802 el de arquitectura de Benito Bails⁶³. No lo fue tanto el de la Medicina, pues la excesivamente ambiciosa *Clave médico-chirúrgica universal, y Diccionario Médico, Chyrúrgico, Anathómico, Mineralógico, Botánico, Zoológico, Pharmacéutico, Chýmico, Histórico-Phísico* (1730-1731), de Francisco Suárez de Ribera, no pasó, en sus tres tomos, de la letra C⁶⁴. En el curso de los trabajos para un magno *Diccionario geográfico-histórico de España* (también frustrado, pero es obra de otro carácter, no lexicográfico), la Academia de la Historia se vio precisada a reunir, en sendos folletos impresos para uso interno, un *Diccionario de voces españolas geográficas* y una «Lista o catálogo de los nombres de pesos y medidas de que por ahora se tiene noticia»⁶⁵, intento, este último, casi desesperado de no perderse en el maremágnum de los pesos y medidas previo a la implantación del Sistema Métrico Decimal. En ambos repertorios trabajó, por cierto, Capmany, quien en 1786 había denunciado la carencia de «vocabularios técnicos para escribir facultativamente en las materias científicas, económicas y fabriles»⁶⁶.

Hay, en fin, diccionarios de otro carácter, atentos no solo, o no tanto, a la terminología de una determinada facultad cuanto a la exposición y desarrollo de los contenidos de ella disponiéndolos de modo que resulten fácilmente localizables. Produc-

que usa la gente de mar en todo lo que pertenece a su arte (Biblioteca Nacional de Madrid, ms. 3158), del capitán Sebastián Fernández de Gamboa, que a su vez –como su mismo título refleja– está muy en deuda con García de Palacio; insisto, sin embargo, en que el rarísimo impreso de 1696 no tiene disposición lexicográfica. Véase también L. NIETO JIMÉNEZ: *Tesoro lexicográfico del español marinerio anterior a 1726*, Madrid, Arco/Libros, 2002.

⁶¹ *Introducción al conocimiento de las Bellas Artes, o Diccionario manual de Pintura, Escultura, Arquitectura, Grabado, etc.*, Madrid, 1788.

⁶² *Diccionario de las Nobles Artes para instrucción de los Aficionados y uso de los Profesores. Contiene todos los términos y frases facultativas de la Pintura, Escultura, Arquitectura y Grabado, y los de la Albañilería o Construcción, Carpintería de obras de fuera, Montea y Cantería, etc., con sus respectivas autoridades sacadas de Autores Castellanos, según el método del Diccionario de la Lengua Castellana compuesto por la Real Academia Española*, Segovia, 1788.

⁶³ *Diccionario de Arquitectura Civil*, Madrid, 1802.

⁶⁴ Vid. B. M. GUTIÉRREZ [RODILLA]: «Lo que pudo haber sido y no fue: Francisco Suárez de Rivera y la lexicografía médica moderna», en *Actes del Col·loqui «La història dels llenguatges iberoromànics d'especialitat (segles XVII-XIX). Solucions per al present»*, Barcelona, 15-17 de maig de 1997, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada-Universitat Pompeu Fabra, 1998, pp. 305-317.

⁶⁵ Vid. P. ÁLVAREZ DE MIRANDA: «La actividad lexicográfica de la Academia de la Historia a fines del siglo XVIII», en *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española (Salamanca, 22-27 de noviembre de 1993)*, Madrid, Arco/Libros, 1996, II, pp. 1161-1171.

⁶⁶ «Observaciones críticas...», p. CLXX.



5.5. Benito Bails (1730-1797), Diccionario de Arquitectura Civil, obra póstuma editada en 1802. Contiene más de mil novecientos términos facultativos, indicándose expresamente al lector que «tenga presente que no definimos voces de la lengua común, sino términos de un arte» (Bibl. RSE Aragonesa. Fot.: M.S.S.).

tos típicos de un siglo enciclopédico, son más bien obras que aprovechan las ventajas del orden alfabético para la divulgación de conocimientos. Por decirlo con una precisa fórmula del ya mencionado *Lexicon Technicum* de Harris, estas obras explican «not Only the Terms of Art, but the Arts Themselves». Entrarían aquí, por ejemplo, los doce tomos que llegaron a publicarse de la versión española de la *Encyclopedia metódica* (1788-1794), la traducción (adicionada) del *Diccionario universal de física* de Brisson (1796-1802, 10 vols.) o el espléndido *Diccionario histórico de las artes de la pesca nacional* de Antonio Sáñez Reguart (1791-1795, 5 vols.). Como dice un autor de la época, «el orden alfabético es el que reina en el día, y así, se debe sujetar a él quien quiera tener lectores»⁶⁷.

⁶⁷ *Diccionario anti-filosófico, o comentario y correctivo del Diccionario filosófico de Voltaire y de otros libros que han salido a luz en estos últimos tiempos contra el Cristianismo*. Por el abate Claudio Adriano Nonnote [sic]. Y traducido al español por D. A. O. D. Z. B. [Antonio Ortiz de Zárate], Madrid, 1793, t. I, p. XXIX. El autor de la obra, pese a lo que reza la portada, no es el abate Nonnote, sino Louis-Mayeul Chaudon, que había publicado sin su nombre el *Dictionnaire anti-philosophique...* en 1767; Nonnote es autor de una obra parecida, el *Dictionnaire philosophique de la religion* (1772).

IV

HACIA UNA HISTORIA DEL LÉXICO "TÉCNICO"

Todos estos repertorios nos han de resultar, desde luego, muy útiles para reconstruir la historia de los tecnicismos, pero no podrán eximirnos de acudir a la fuente esencial, es decir, a los textos, tanto originales como traducidos, pues ni que decir tiene que la traducción fue una vía importantísima para el enriquecimiento del léxico intelectual, científico y técnico de nuestra lengua⁶⁸. En este terreno la tarea pendiente es, todavía, enorme. Por lo que al XVIII se refiere, se ha estudiado bastante la nomenclatura química y los interesantes problemas que planteó su introducción en España⁶⁹. También, el enriquecimiento de la terminología botánica⁷⁰, y el de la entonces reciente *electricidad*⁷¹. En cuanto a la terminología médica, se ha atendido tan solo a

⁶⁸ B. LÉPINETTE y A. SIERRA SORIANO: «Algunas consideraciones sobre la formación de vocabularios científicos españoles: la influencia de las traducciones del francés», *Livius*, 9 (1997), pp. 65-82; J. GÓMEZ DE ENTERRÍA: «Las traducciones del francés, cauce para la llegada a España de la ciencia ilustrada. Los neologismos en los textos de Botánica», en F. LAFARGA (ed.): *La traducción en España (1750-1839). Lengua, literatura y cultura*, Lérida, Universitat de Lleida, pp. 143-155; «Notas sobre la traducción científica y técnica en el siglo XVIII», *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics*, VIII (2003), pp. 35-67.

⁶⁹ R. GAGO y J. L. CARRILLO: *La introducción de la nueva nomenclatura química y el rechazo de la teoría de la acidez de Lavoisier en España. Edición facsímil de las Reflexiones sobre la nueva nomenclatura química (Madrid, 1788) de Juan Manuel de Aréjula*, Málaga, Universidad de Málaga, 1979; R. GAGO: «Presentación», en P. GUTIÉRREZ BUENO: *Método de la nueva nomenclatura química de M. M. Morveau, Lavoisier, Bertholet y de Fourcroy (1788)*, ed. facsímil, Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud, 1988; C. GARRIGA ESCRIBANO: «Apuntes sobre la incorporación del léxico de la química al español: la influencia de Lavoisier», en J. GARCÍA BASCUÑANA, B. LÉPINETTE y C. ROIG (eds.): *L'«universalité» du français et sa présence dans la Péninsule Ibérique. Actes du colloque de la SIHFLES tenu à Tarragone (Université Rovira i Virgili) du 28 au 30 septembre 1995. Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde*, 18 (diciembre 1996), pp. 419-435; M.^a L. FLORIÁN REYES: «La obra de Louis Proust: traducción y creación de la lengua de la Química», en F. LAFARGA (ed.): *La traducción en España (1750-1839). Lengua, literatura y cultura*, Lérida, Universitat de Lleida, 1999, pp. 131-142; J. GUTIÉRREZ CUADRADO: «La expansión de gas en español», en *Actas del V Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Madrid, Gredos, 2002, II, pp. 2127-2141.

⁷⁰ De ella, y también de la de la química, se ocupa J. GÓMEZ DE ENTERRÍA: «Consideraciones sobre la terminología científico-técnica de carácter patrimonial en el español del siglo XVIII», *Boletín de la Real Academia Española*, LXXVIII (1998), pp. 275-301.

⁷¹ J. A. MORENO VILLANUEVA: «Jean-Antoine Nollet y la difusión del estudio de la electricidad: un nuevo léxico para una nueva ciencia», en *L'«universalité» du français...*, pp. 405-417; «Algunas notas sobre la formación del léxico de la electricidad a partir de los textos de la segunda mitad del s. XVIII», en *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Logroño, Universidad de La Rioja, 1998, II, pp. 541-552.

su recepción en obras lexicográficas⁷². Para el vocabulario, cultista y patrimonial, de tantas otras ciencias, técnicas y oficios, prácticamente nada se ha hecho, ni tenemos un *Diccionario histórico* global que nos ofrezca información básica. Las “bolsas” de documentación por explorar son enormes. Piénsese, tan solo, en la riqueza terminológica que atesora una obra tan temprana como el ya mencionado *Compendio mathematico* de Tosca, cuyo aprovechamiento por parte de *Autoridades* no fue exhaustivo. Abriéndolo casi al azar nos encontramos no solo con el empleo y definición de la palabra *hydrotechnia*, que sí recogió el primer diccionario académico, sino también con el adjetivo *hidrotécnico*:

«El ascenso del agua en las máquinas Hydráulicas o Hydrotéchnicas por la virtud que comúnmente llaman *atractiva* no reconoce otra causa, según el sentir de los Philósofos modernos, que la gravitación y peso del ayre»⁷³.

Texto que, como se ve, nos enfrenta a la circunstancia un tanto paradójica de documentar, unos años antes de que existiera el adjetivo *técnico*, un vocablo en el que esa misma pieza léxica entra ya como elemento compositivo.

No existían equivalentes en francés o inglés para esas dos voces facultativas, ni encuentro equivalentes latinos en la parte correspondiente del tratado de Milliet Dechales que sirvió de fuente al valenciano⁷⁴. En cualquier caso, estamos ante una de las dos vías que señalaba Capmany para el enriquecimiento terminológico: la explotación de la cantera grecolatina. En la producción editorial científico-técnica del XVIII casi no hay libro en cuyo prólogo el autor o traductor no se cure en salud previniendo al público de los muchos neologismos con que va a tropezar, y no trate de captar su benevolencia alegando las dificultades de la tarea.

Pero recordemos también la otra vía, no menos importante, señalada por Capmany: el rescate del léxico patrimonial⁷⁵. Ambas eran compatibles, y así, en el intere-

⁷² B. GUTIÉRREZ RODILLA: «Los términos relacionados con la medicina en el *Diccionario de Autoridades*», *Boletín de la Real Academia Española*, LXXIII (1993), pp. 463-512; «El léxico de la medicina en el diccionario de Esteban de Terreros y Pando», en *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Madrid, Arco/Libros, 1996, II, pp. 1.327-1.342; *La constitución de la lexicografía médica en España*, Noia, Toxosoutos, 1999.

⁷³ *Compendio mathematico*, t. IV, Valencia, 1712, p. 278.

⁷⁴ Cf. «Tractatus XVIII. De machinis hydraulicis», en *Cursus seu Mundus Mathematicus*, t. III, Lyon, 1690.

⁷⁵ Ese rescate, al que, como ya hemos dicho, se entregaron lexicógrafos como Terreros mediante el recurso de encuestar a los expertos, no siempre era tarea fácil. En este sentido, resulta muy curioso el testimonio del “Editor” de la traducción de la *Encyclopedia metódica* al frente del primero de los tomos dedicados a *Fábricas, artes y oficios*. Después de señalar –una vez más– que «las ciencias tienen un Vocabulario general, derivado del griego y del latín, que las ha hecho comunicables e inteligibles entre todas las Naciones cultas», de modo que, aunque la gramática de unas y otras lenguas sea diversa, «la lengua científica viene a ser la misma», pasa a referirse a las artes y oficios, que, a diferencia de aquellas, «conservan la lengua vulgar de sus mecánicos padres», y así, su «Diccionario

sante librito de don Pedro Bernardo Villarreal de Bériz sobre máquinas hidráulicas, de 1736⁷⁶, nos encontramos, junto a términos que toma de Tosca (*Hydrotechnia, Hidráulica, Stática, Hydrostática, Machinaria, funepéndulo...*) y de autores franceses⁷⁷, diversas voces castellanas, y aun vascas, que el autor traslada al papel directamente del uso entonces vivo en los molinos y herrerías de Vizcaya. Lo cual tiene para los filólogos un valor extraordinario, pues –en cierto paralelismo con la labor que desarrollan quienes se interesan hoy por la llamada “arqueología industrial”– es sólo en los escasos textos de esta índole donde puede reconstruirse un léxico que fue eminentemente oral y que en el uso tal vez no haya sobrevivido a la evolución técnica. Remito al glosario en que ha inventariado esas voces Ignacio González Tascón⁷⁸.

Como decía Capmany con frase rotunda, «una lengua viva es un cuerpo inmortal que siempre crece sin tasa y sin medida, siguiendo los progresos del entendimiento humano»⁷⁹. No hubo en España nadie que percibiera con más lucidez la gran eclosión terminológica del XVIII.

tradicional» es «peculiar a cada Nación y tal vez a cada Provincia, desconocido del resto de los hombres y como misterioso para los que no ponen las manos en ellos»; este léxico «retraído anda en los talleres y oficinas, y allí lo ha de buscar el sabio, para trasladarlo a los Diccionarios técnicos y facultativos, como lo han hecho los extranjeros». Y aquí es donde surgen las dificultades: «Este trabajo entre nosotros estaba por hacer; la lengua francesa, muy rica en este ramo, no podía servir de auxilio para verter la definición y el significado de los nombres sólo con acomodar la terminación o la ortografía de las voces a nuestro uso, como sucede con las de guerra, de jurisprudencia, de matemática, de física, de política y, en fin, de toda literatura. La definición nos hacía conocer el significado de la voz francesa, pero la equivalente española para el mismo objeto, forma y uso andaba desterrada en los obradores. En ellos se ha buscado con mucho afán y paciencia; oxalá se hubiese hallado con igual fruto. Los maestros, los fabricantes mismos, como conjurados contra la ilustración, han mostrado tanto recato y tanta repugnancia, no sé si diremos temor, a comunicar los términos facultativos de sus utensilios, de sus operaciones y de los mismos artefactos que tienen entre las manos, que más de una vez se ha desesperado poder salir con la empresa ni cumplir con el público la palabra» (Madrid, 1794, ¶-¶vº).

⁷⁶ *Máquinas hidráulicas de molinos y herrerías, y gobierno de los árboles y montes de Vizcaya*, Madrid, 1736; hay ed. facsímil con prólogo de José A. García-Diego, San Sebastián, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, 1973.

⁷⁷ «Mons. Mariote [...] demuestra con experiencias que la columna de agua con su golpe, a que llama en Francés *choq...*» (p. 100).

⁷⁸ Estíbaliz RUIZ DE AZÚA Y MARTÍNEZ DE EZQUERECOCHA: *D. Pedro Bernardo Villarreal de Bériz (1669-1740). Semblanza de un vasco precursor*. Con un estudio sobre las ideas técnicas de P. B. Villarreal de Bériz, por Ignacio González Tascón, Madrid, Fundación Juanelo Turriano-Castalia, 1990, pp. 245-249.

⁷⁹ «Observaciones críticas...», p. CLXVII.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ DE MIRANDA, Pedro: «En torno al *Diccionario* de Terreros», *Bulletin Hispanique*, 94 (1992), pp. 559-572.
- «La actividad lexicográfica de la Academia de la Historia a fines del siglo XVIII», en *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española (Salamanca, 22-27 de noviembre de 1993)*, Madrid, Arco/Libros, 1996, II, pp. 1161-1171.
- «La época de los novatores, desde la historia de la lengua», *Studia Historica. Historia Moderna*, 14 (1996), pp. 85-94.
- «Los proyectos enciclopédicos en el siglo XVIII español», en *Europa: proyecciones y percepciones históricas. Octavas Jornadas de Estudios Históricos organizadas por el Departamento de Historia Medieval, Moderna y Contemporánea*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1997, pp. 87-106.
- ARVEILLER, R.: «De l'importance du latin scientifique des XVI^e-XVIII^e s. dans la création du vocabulaire technique français à la même époque», en *Actas del XI Congreso Internacional de Lingüística y Filología Románicas*, Madrid, CSIC, 1968, II, pp. 501-522.
- FLORIÁN REYES, M.^a Loreto: «La obra de Louis Proust: traducción y creación de la lengua de la Química», en F. LAFARGA (ed.): *La traducción en España (1750-1839). Lengua, literatura y cultura*, Lérida, Universitat de Lleida, 1999, pp. 131-142.
- GAGO, Ramón: «Presentación», en P. GUTIÉRREZ BUENO: *Método de la nueva nomenclatura química de M. M. Morveau, Lavoisier, Bertholet y de Fourcroy (1788)*, ed. facsímil, Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud, 1988.
- GAGO, Ramón y CARRILLO, Juan L.: *La introducción de la nueva nomenclatura química y el rechazo de la teoría de la acidez de Lavoisier en España. Edición facsímil de las Reflexiones sobre la nueva nomenclatura química (Madrid, 1788) de Juan Manuel de Aréjula*, Málaga, Universidad de Málaga, 1979.
- GARRIGA ESCRIBANO, Cecilio: «Apuntes sobre la incorporación del léxico de la química al español: la influencia de Lavoisier», en J. GARCÍA BASCUÑANA, B. LÉPINETTE y C. ROIG (eds.): *L'«universalité» du français et sa présence dans la Péninsule Ibérique. Actes du colloque de la SIHFLES tenu à Tarragone (Université Rovira i Virgili) du 28 au 30 septembre 1995. Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde*, 18 (décembre 1996), pp. 419-435.
- GILI GAYA, Samuel: «El lenguaje de la ciencia y la técnica», en *Presente y futuro de la lengua española*, Madrid, Cultura Hispánica, 1964, II, pp. 269-276.
- GÓMEZ DE ENTERRÍA, Josefa: «Consideraciones sobre la terminología científico-técnica de carácter patrimonial en el español del siglo XVIII», *Boletín de la Real Academia Española*, LXXVIII (1998), pp. 275-301.
- «Las traducciones del francés, cauce para la llegada a España de la ciencia ilustrada. Los neologismos en los textos de Botánica», en F. LAFARGA (ed.): *La traducción*

- en *España (1750-1839). Lengua, literatura y cultura*, Lérida, Universitat de Lleida, 1999, pp. 143-155.
- GÓMEZ DE ENTERRÍA, Josefa: «Notas sobre la traducción científica y técnica en el siglo XVIII», *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics*, VIII (2003), pp. 35-67.
- GUILLÉN, Julio F.: «El Diccionario Marítimo Español de 1831», *Boletín de la Real Academia Española*, XLVII (1967), pp. 103-114.
- GUTIÉRREZ CUADRADO, Juan: «La expansión de *gas* en español», en *Actas del V Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Madrid, Gredos, 2002, II, pp. 2127-2141.
- GUTIÉRREZ RODILLA, Bertha: «Los términos relacionados con la medicina en el *Diccionario de Autoridades*», *Boletín de la Real Academia Española*, LXXIII (1993), pp. 463-512.
- «El léxico de la medicina en el diccionario de Esteban de Terreros y Pando», en *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Madrid, Arco/Libros, 1996, II, pp. 1327-1342.
- «Lo que pudo haber sido y no fue: Francisco Suárez de Rivera y la lexicografía médica moderna», en BRUMME, Jenny (ed.): *Actes del Colloqui «La història dels llenguatges iberoromànics d'especialitat (segles XVII-XIX). Solucions per al present», Barcelona, 15-17 de maig de 1997*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada-Universitat Pompeu Fabra, 1998, pp. 305-317.
- La constitución de la lexicografía médica en España*, Noia, Toxosoutos, 1999.
- LÉPINETTE, Brigitte, y SIERRA SORIANO, Ascensión: «Algunas consideraciones sobre la formación de vocabularios científicos españoles: la influencia de las traducciones del francés», *Livius*, 9 (1997), pp. 65-82.
- MORENO VILLANUEVA, José Antonio: «Jean-Antoine Nollet y la difusión del estudio de la electricidad: un nuevo léxico para una nueva ciencia», en J. GARCÍA BASCUÑANA, B. LÉPINETTE y C. ROIG (eds.): *L'«universalité» du français et sa présence dans la Péninsule Ibérique. Actes du colloque de la SIHFLES tenu à Tarragone (Université Rovira i Virgili) du 28 au 30 septembre 1995. Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde*, 18 (décembre 1996), pp. 405-417.
- «Algunas notas sobre la formación del léxico de la electricidad a partir de los textos de la segunda mitad del s. XVIII», en *Actas del IV Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, Logroño, Universidad de La Rioja, 1998, II, pp. 541-552.
- NAVARRO BROTONS, Víctor: *Tradició i canvi científic al País Valencià modern (1660-1720): les ciències físico-matemàtiques*, Valencia, Eliseu Climent, 1985.
- «La personalidad científica de Tomás Vicente Tosca (1651-1723)», *Boletín Informativo Fundación Juan March*, n.º 167, febrero de 1987, pp. 3-14.
- RUIZ DE AZÚA Y MARTÍNEZ DE EZQUERECOCHA, Estíbaliz: *D. Pedro Bernardo Villarreal de Bériz (1669-1740). Semblanza de un vasco precursor*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano/Castalia, 1990.

SAN VICENTE, Félix: *Bibliografía de la lexicografía española del siglo XVIII*, Abano Terme, Piovani Editore, 1995.

—«Lexicografía y catalogación de nuevos saberes en España durante el siglo XVIII», en *El Siglo que llaman Ilustrado. Homenaje a Francisco Aguilar Piñal*, Madrid, CSIC, 1996, pp. 781-794.

ÍNDICE ABREVIADO DEL VOLUMEN II

EL SIGLO DE LAS LUCES. DE LA INGENIERÍA A LA NUEVA NAVEGACIÓN

Presentación: Del agotamiento renacentista a una nueva ilusión	9
1. La renovación de la actividad científica en la España del siglo XVII y las disciplinas físico-matemáticas. <i>Víctor Navarro Brotons</i>	33
2. Ciencia, técnica y poder. <i>Siro Villas Tinoco</i>	75
3. Sobre la institución y el desarrollo de la ingeniería: Una perspectiva europea. <i>Irina Gouzevitch y Hélène Vérin</i>	115
4. Institucionalización de la ingeniería y profesiones técnicas conexas: misión y formación corporativa. <i>Manuel Silva Suárez</i>	165
5. Consideraciones sobre el léxico “técnico” en el español del siglo XVIII. <i>Pedro Álvarez de Miranda</i>	263
6. La arquitectura de arquitectos e ingenieros militares: diversidad de lenguajes al servicio del despotismo ilustrado. <i>Arturo Ansón Navarro</i>	291
7. Ciencia, técnica e ingeniería en la actividad del cuerpo de ingenieros militares. Su contribución a la morfología urbana de las ciudades españolas y americanas. <i>Horacio Capel Sáez</i>	333
8. Ingeniería y obra pública civil en el Siglo de las Luces. <i>Juan José Arenas de Pablo</i>	383
9. La política de construcción de canales. Una aproximación. <i>Guillermo Pérez Sarrión</i>	429
10. La fortificación española en los siglos XVII y XVIII: Vauban, sin Vauban y contra Vauban. <i>Fernando Cobos Guerra</i>	469
11. Navegación e hidrografía. <i>Manuel Sellés García</i>	521
12. Construcciones, ingeniería y teóricas en la construcción naval. <i>Julián Simón Calero</i>	555