El *Diccionario técnico ilustrado en seis idiomas* de Deinhardt y Schlomann: génesis y desarrollo de un proyecto lexicográfico multilingüe[1]

José Antonio Moreno Villanueva
joseantonio.moreno@urv.cat
Universitat Rovira i Virgili

1. Introducción

El *Illustrierte Technische Wörterbücher in sechs Sprachen* o *Diccionario técnico ilustrado en seis idiomas* constituye por distintos motivos uno de los principales hitos de la lexicografía especializada multilingüe en Europa. Dirigido por los ingenieros alemanes Kurt Deinhardt y Alfred Schlomann, consta de un total de diecisiete tomos –uno menos en su edición española– aparecidos entre 1906 y 1932 en los que se recopila la terminología asociada a diversas especialidades técnicas e industriales, y en los que, como indica su título, se ofrecen correspondencias para un total de seis lenguas: alemán, inglés, francés, ruso, italiano y español. En este trabajo se ofrece un acercamiento a sus orígenes y desarrollo, con especial atención a la edición española, pues, a pesar de ser «una de las más interesantes y enriquecedoras iniciativas privadas de lexicografía científica y técnica» (Muñiz, 2004: 221), se trata de un diccionario aún poco conocido en España.

---

[1] Este estudio se inscribe en el proyecto *Diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica*, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (FFI2013-41711-P) y desarrollado por el grupo Neolcyt; y en las líneas de trabajo del grupo de investigación en Lexicografía y Enseñanza de Lenguas Extranjeras (LEXELE) de la Universitat Rovira i Virgili (2017 SGR 350).

2. Orígenes del proyecto

El *Illustrierte Technische Wörterbücher* fue el resultado de un ambicioso proyecto lexicográfico iniciado poco después del cambio de siglo por el ingeniero alemán Alfred Schlomann (1878-1952), a quien se tiene por uno de los precursores de la terminología, entre otras razones por el método que aplicó en la elaboración de su diccionario. De hecho, el célebre terminólogo Eugen Wüster (1898-1977), padre de la disciplina, dedicó grandes elogios a su trabajo.

Wüster explica en sus escritos que, en torno al año 1900, el Verein Deutscher Ingenieure (VDI, Asociación de Ingenieros Alemanes), con el apoyo económico de la junta de distrito de Frankfurt am Main, impulsó la elaboración del *Technolexicon*, un monumental diccionario que pretendía recopilar los términos técnicos más usados en tres lenguas: alemán, inglés y francés. En 1905 se habían reunido ya algo más de tres millones y medio de fichas, que luego debían ordenarse alfabéticamente. Se calculaba que, de seguir ese ritmo, se tardaría cerca de cuarenta años en completar los trabajos e iniciar la publicación de los primeros tomos[2].

Fue por esas fechas cuando Schlomann, que realizaba las prácticas en el Verband Beratender Ingenieure (Asociación de Ingenieros Consultores), presentó al editor Rudolf Oldenbourg (1811-1903) el proyecto del *Illustrierte Technische Wörterbücher*. En él apostaba por organizar la extensa nomenclatura técnica en torno a diversas áreas de especialidad, de modo que a cada una de ellas correspondiera un volumen, y por ordenarla no de forma alfabética, sino de forma sistemática. Además, pretendía ofrecer las equivalencias en seis lenguas (alemán, inglés, francés, ruso, italiano y español) y acompañarlas de numerosas ilustraciones, fórmulas y signos, como medio para conseguir mayor precisión.

A este respecto, no hay que perder de vista que tanto el *Technolexicon* como el diccionario de Deinhardt y Schlomann tenían entre sus principales objetivos el de *estandarizar* la terminología técnica con un doble propósito: el de facilitar la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos, pero, sobre todo, el de favorecer el establecimiento de contactos y acuerdos comerciales e industriales en un contexto internacional[3].

---

[2] Para mayor detalle sobre lo apuntado en estas líneas, véase Cabré (1996: 168-169), quien ofrece una interesante selección de textos de Wüster. También Felber y Picht (1984) y Fedor de Diego (1995), entre otros, destacaron en sus trabajos la aportación de Schlomann.

[3] En esta idea se insiste también en la reseña del repertorio ofrecida en la *Biblioteca Virtual de Filología Española* (BVFE) dirigida por Manuel Alvar Ezquerra: <https://www.bvfe.es/autor/9604-deinhardt-kurt-y-alfred-schlomann.html> [consultado en junio de 2018]. La reseña señala, además, las notables dificultades que hubo que sortear durante el desarrollo del proyecto, dada su envergadura.

La casa editorial Oldenbourg decidió apoyar el proyecto de Schlomann confiando en que esa apuesta le diera prestigio en el ámbito de la edición de obras técnicas. Para hacerlo realidad, además de proporcionar los recursos y los medios necesarios, buscó alianzas con los principales sellos editoriales de las lenguas que iban a estar presentes en el diccionario. Así, como figuraba en el pie de imprenta de la portadilla, sus sucesivos volúmenes fueron editados simultáneamente por R. Oldenbourg, con sede en Múnich y Berlín; H. Dunod y E. Pinat, de París; Archibald Constable & Co. LTD, de Londres; McGraw Publishing Co., de Nueva York; K. L. Ricker, de San Petersburgo; Ulrico Hoepli, de Milán; y Bailly-Baillière é Hijos, de Madrid.

Por lo que respecta a la edición española, baste señalar que la casa Bailly-Baillière, fundada en 1848 por Carlos Bailly-Baillière, se había convertido por esos años en uno de los principales establecimientos editoriales españoles y que, sobre todo a partir de las dos últimas décadas del siglo XIX, había apostado de forma decidida por la publicación de obras técnicas y colecciones o bibliotecas de *ciencia popular*, mayoritariamente de procedencia francesa, destinadas a dar a conocer a un amplio público los avances técnicos y científicos. A título ilustrativo, entre 1896 y 1905 se editaron bajo su sello, entre otras, la *Pequeña Enciclopedia de Agricultura* (12 vols.), de A. Larbatrier; la *Pequeña Enciclopedia Práctica de Construcción* (12 vols.), de L. A. Barré; la *Pequeña Enciclopedia de Química Industrial* (30 vols.), de F. Billon; la *Pequeña Enciclopedia Electromecánica* (12 vols.) y el *Manual del Aprendiz y del Aficionado Electricista*, ambos de H. de Graffigny; la *Biblioteca Completa de Electricidad* (5 vols.), de Th. O'Conor Sloane; y la *Enciclopedia del Fotógrafo Aficionado* (10 vols.), de G. Brunel[4].

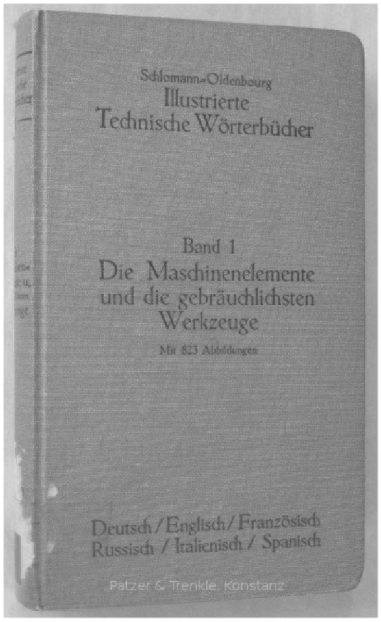
Así pues, la elección de la casa Bailly-Baillière como editora de la edición española del diccionario de Schlomann no fue en absoluto casual, sino que buscaba garantizar el éxito del proyecto: por una parte, debía facilitar la distribución de la obra en España y en los países de habla hispana; por otra, la editorial contaba con un amplio equipo de colaboradores vinculados al ámbito técnico e industrial, principalmente ingenieros, que trabajaban para ella en la redacción y traducción de obras técnicas y que iban a tener un papel destacado en el desarrollo de la parte española del *Diccionario técnico ilustrado en seis lenguas*.

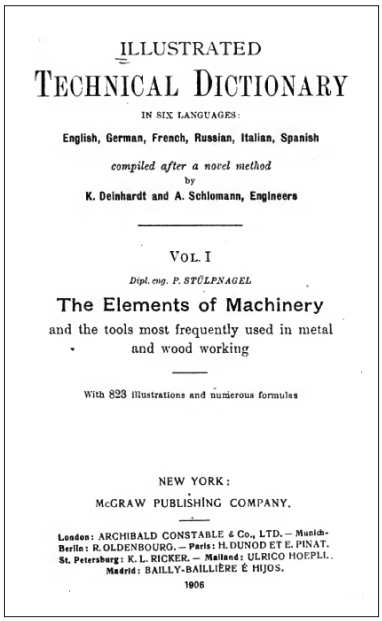
---

[4] En Moreno Villanueva (2017a) se profundiza en el decisivo papel que tuvo la editorial Bailly-Baillière en la introducción en España de la llamada ciencia popular.

3. La aparición del primer volumen

El primer volumen del *Illustrierte Technische Wörterbücher*, «Redactado según el método especial Deinhardt-Schlomann» –tal como figuraba al inicio de cada uno de los tomos–, apareció en 1906 y se dedicó a las herramientas y partes de las máquinas utilizadas en la labra de madera y de metales (figura 1). Supervisado por el ingeniero alemán Paul Stülpnagel, se extiende a lo largo de 403 páginas y va precedido de una introducción a cargo de Deinhardt y Schlomann en la que estos justifican la oportunidad de la obra y sus características. En ella comienzan señalando que el propósito central del diccionario era «to assist the engineer in the reading and study of technical articles and books and the terms contained therein, written in any of the principal modern languages» (Deinhardt y Schlomann, 1906: 1).




ILLUSTRATED
TECHNICAL DICTIONARY
IN SIX LANGUAGES:
English, German, French, Russian, Italian, Spanish
compiled after a novel method
by
K. Deinhardt and A. Schlomann, Engineers

VOL. I
Dipl. ing. P. STÜLPNAGEL
The Elements of Machinery
and the tools most frequently used in metal and wood working

With 823 illustrations and numerous formulas

NEW YORK:
McGRAW PUBLISHING COMPANY.

London: ARCHIBALD CONSTABLE & Co., LTD. — Munich-Berlin: R. OLDENBOURG. — Paris: H. DUNOD ET E. PINAT. St. Petersburg: K. L. RICKER. — Mailand: ULRICO HOEPLI. Madrid: BAILLY-BAILLIÈRE É HIJOS.
1906

Figura 1. Tapa y portada de las ediciones alemana e inglesa, respectivamente, del primer tomo del diccionario de Deinhardt y Schlomann (1906)

Ese fue el motivo por el que optaron por organizar la terminología en torno a diferentes áreas técnicas o industriales, que iban a ser objeto de los sucesivos tomos. Por otra parte, como se apunta en la cita que se reproduce a continuación,

cada una de esas materias se iba a abordar, en los respectivos volúmenes, a partir de su división en distintas ramas. Esta división partía siempre de los conceptos más generales, extendidos o usuales, para luego incidir en los aspectos teóricos y sus aplicaciones prácticas, y se resumía en un esquema que precedía al cuerpo central de los distintos tomos.

> In following up our aim we have employed a method is compiling technical dictionaries which introduces an essentially new feature, namely the matter is treated under separate branches, and at the same time a sketch or diagram is introduced (Deinhardt y Schlomann, 1906: 1).

De este modo, los sucesivos volúmenes, que se editaron en su primera etapa en formato de libro de bolsillo (11x18 cm), pretendían ser algo más que diccionarios, para convertirse en una especie de manuales o vademécums que pudieran utilizarse en las escuelas industriales, fábricas y talleres o a pie de obra. A ese mismo propósito respondía la apuesta de Deinhardt y Schlomann por el lenguaje gráfico, en forma de símbolos, fórmulas y dibujos esquemáticos de notable calidad –en este primer volumen se incluían 823 ilustraciones–, que debían ayudar a interpretar los términos y, sobre todo, a facilitar el establecimiento de equivalencias entre las diferentes lenguas.

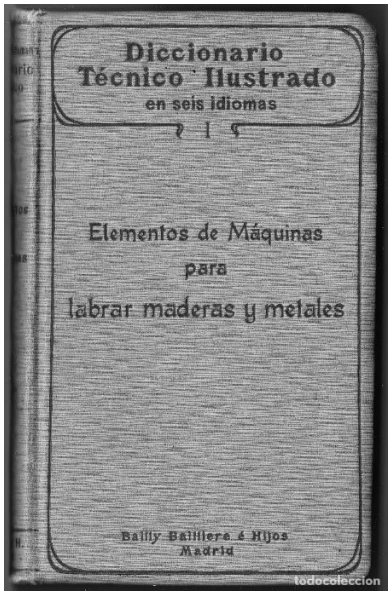
> By employing the sketch in the text of our books, our aim is both to define as clearly as possible the different terms and to emphasize the character of the book as handbook or memorandum, as terms will often fix themselves better in the memory if they are combined with some actual drawing or diagram (Deinhardt y Schlomann, 1906: 1).

Finalmente, por lo que respecta a la recopilación de la terminología en esas distintas lenguas, explicaban que se había acudido no solo a la consulta de manuales, diccionarios técnicos, catálogos o listas de precios, sino también a la visita de talleres y oficinas y, sobre todo, a la consulta de ingenieros, obreros y expertos en la materia de los distintos países, de manera que muchos de los términos incluidos, según sus propias palabras, aparecían recogidos por primera vez en su diccionario.

4. La edición española

La edición española del primer volumen del *Diccionario técnico ilustrado en seis lenguas: español, alemán, inglés, francés, ruso e italiano* data asimismo de 1906 y va precedida de un prólogo (fechado en enero de ese año) a cargo de Federico de la Fuente Herrera, profesor de electrotecnia de la Escuela Central de Artes y Oficios de

Madrid –antes lo había sido de la Escuela Industrial–[5]. Curiosamente, en ella no figura la introducción a cargo de Deinhardt y Schlomann que se incluye en las ediciones alemana o inglesa. Esto se debe a que la compaginación de los volúmenes de las distintas ediciones es siempre idéntica, de modo que lo único que las diferencia son sus primeras páginas; en otras palabras, el cuerpo central del diccionario es el mismo en las ediciones alemana, inglesa, francesa, rusa, italiana y española, lo que suponía, obviamente, un significativo ahorro en los costes de producción.



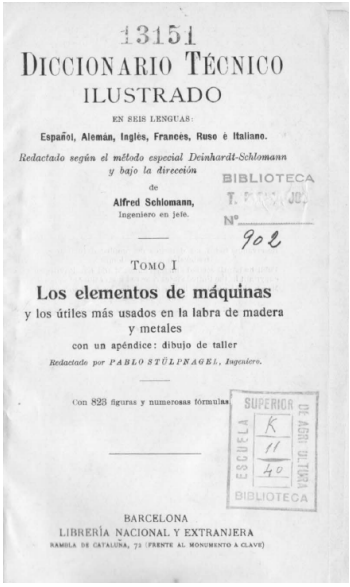


Figura 2. Tapa y portada de la edición española del primer tomo del diccionario de Deinhardt y Schlomann (1906)

De este modo, en la edición española del primer volumen del diccionario, las cuatro páginas de la introducción de los ingenieros alemanes son sustituidas por el prólogo de De la Fuente, que ocupa esa misma extensión. En él, De la Fuente

[5] Federico de la Fuente fue el traductor de *Los acumuladores eléctricos. Montaje. Instalación. Manejo. Conservación* (1897), de J. M. Montpellier, y ofreció una segunda edición corregida y aumentada de *Las instalaciones del alumbrado eléctrico. Manual práctico*, de G. Fournier y J. A. Montpellier. Asimismo, formó parte, en calidad de vocal, de la primera junta directiva de la Sociedad Española de Física y Química, fundada en Madrid el 23 de enero de 1903.

comienza señalando que el diccionario de Deinhardt y Schlomann es una obra de absoluta necesidad «para los técnicos españoles y para los extranjeros que trabajan en España», pues, explica, «Los diccionarios generales más completos dan cabida á escaso número de voces técnicas y en ocasiones ván [sic] seguidas aquellas de definiciones inexactas ó absurdas» y «los diccionarios ó vocabularios técnicos políglotos hasta ahora publicados, siguiendo casi todos ellos las huellas del de Tollhausen, comprendían exclusivamente el inglés, el alemán, el francés y algunos el italiano» (Fuente, 1906: 1).

A la inexistencia de este género de diccionarios en español, y de repertorios técnicos en general, achaca De la Fuente los «mil desatinos», «disparates» y «atentados lingüísticos» que, según su opinión, se podían encontrar en las ediciones españolas de los manuales y trabajos de índole técnico-industrial publicados en el extranjero, traducidos «por traductores no técnicos que, faltos de diccionario, traducen por rebuscadas analogías ó echan mano del significado vulgar y corriente de la palabra, produciendo casi siempre versiones absurdas, cuando no deliciosamente ridículas» (Fuente, 1906: 2).

Solo el *Diccionario general de arquitectura e ingeniería* (1877-1908) de Pelayo Clairac escapa a sus críticas, pues «podía haber servido de base para la redacción de un completo vocabulario tecnológico», aunque quedó inconcluso[6]. Así las cosas, el panorama que describía De la Fuente era cuando menos desalentador:

> Nuestro particular vocabulario técnico no se halla totalmente formado ni coleccionado. Parte de él, español neto y castizzo [sic], se halla encerrado en los talleres y fábricas, á veces corrompido, sin que nuestros académicos se hayan cuidado de buscarlo ni depurarlo; otra parte, por referirse á cosas y procedimientos nacidos en extrañas tierras, no tiene equivalencia en nuestra lengua […]. Labor árdua es, como fácilmente se comprende, la formación de nuestro vocabulario tecnológico y ello explica que carezcamos aún de él. (Fuente, 1906: 3).

Esa es la laguna que venía a cubrir el *Diccionario técnico ilustrado en seis lenguas*, del que De la Fuente destacaba, como ya había hecho el ingeniero alemán, la «agrupación por materias en varios tomitos de bolsillo», la «sistematización por asuntos dentro de cada tomo» y «las representaciones gráficas de objetos, herramientas, etc., intercaladas en el texto». Asimismo, parafraseando las palabras de los ingenieros alemanes en la introducción a la edición alemana, explicaba que la búsqueda de los términos y de sus equivalencias se veía facilitada por la inclusión de un «vocabulario

---

[6] Para un acercamiento al diccionario de Clairac y a su aportación a la lexicografía especializada en español, véanse Garriga (2013) y Moreno (2014).

final formado por riguroso órden alfabético, merced al cual este diccionario en seis idiomas equivale por sí solo á 30 diccionarios bilingües» (Fuente, 1906: 4).

En cierto modo, este primer volumen supuso un banco de pruebas del método propuesto por Deinhardt y Schlomann, que, dados los buenos resultados obtenidos, se aplicó después en la elaboración de los sucesivos tomos del diccionario. Por esta razón, en adelante todos iban a seguir su mismo esquema, que se sintetiza en tres partes fundamentales: a) índice o tabla de materias, en la lengua correspondiente a las distintas ediciones; b) clasificación sistemática o relación de términos dispuestos en forma de *rúbricas verticales*[7] y organizados conforme al esquema del índice inicial, con las equivalencias en las distintas lenguas y acompañados de ilustraciones; c) índice de los términos incluidos en el volumen, en una única serie alfabética, con la excepción del ruso, cuya nomenclatura se ofrece en una serie aparte. Las dos últimas partes se reproducían exactamente igual en las ediciones en las distintas lenguas.

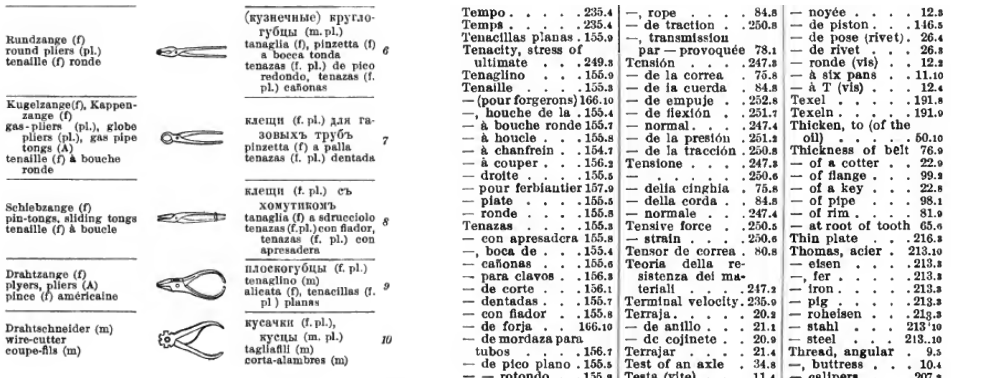


FIGURA 3. DETALLE DE LOS TÉRMINOS DISPUESTOS EN FORMA DE RÚBRICA VERTICAL (IZQUIERDA) Y DEL ÍNDICE DE LOS TÉRMINOS INCLUIDOS EN EL PRIMER TOMO (DERECHO) DEL DICCIONARIO DE DEINHARDT Y SCHLOMANN (1906)

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

La prensa científica de la época, tanto europea como española, se hizo eco de inmediato de la aparición del primer volumen del diccionario y no dudó en subrayar asimismo el original método empleado en su redacción y su novedosa estruc-

[7] Tomo esta denominación de Van Campenhoudt (1997), quien remite a su vez a la norma ISO R1149 (1969: 9).

tura y disposición[8]. Sirvan como ejemplo las palabras extraídas de *Le génie civil: revue générale des industries françaises et étrangères* (2-6-1906: 80):

> Les dictionnaires techniques dont MM. Deinhardt et Schlomann viennent de faire paraître le premier volume, comportent un classement absolument spécial. Chaque branche du vocabulaire est divisée en groupes, avec dessins, de sorte que le volume est à la fois un dictionnaire et un aide-mémoire réduit à l'essentiel.
> Chaque volume comprend trois divisions : 1º table des matières ; 2º classement méthodique des mots ; 3º nomenclature alphabétique unique des termes des six langues à la suite l'un de l'autre.
> En s'aidant de la table on se retrouvera facilement dans la division principale (subdivisée selon les branches multiples de l'art de l'Ingénieur).

Por lo que respecta a España, pueden citarse las reseñas aparecidas en las páginas de *La Construcción Moderna* (n.º 12, 30-6-1906: 244) o *La Publicidad* (7-7-1906: 4), que reproducían un mismo texto, al que pertenece la siguiente cita:

> Originalísimo resulta el método empleado en la redacción de este *Diccionario*. Constará de varios tomos, dando cabida á todos los ramos de la ingeniería, la arquitectura, la mecánica, la química, la metalurgia y la minería; pero cada tomo no comprenderá más que un ramo técnico, al que se dará toda la extensión debida á su especialidad (…).
> El sistema seguido en este *Diccionario* es la clasificación por asuntos de los vocablos, lo cual no es óbice para el pronto encuentro de las voces que se desee, pues lo facilita en seguida el índice ó vocabulario final.

También el *Manual de Ingenieros del Ejército* (t. XXIV, 1907: 29-30) y la *Gaceta de los Caminos de Hierro* (8-3-1908) dieron noticia de su publicación. En esta última, con motivo de la aparición del segundo tomo del diccionario, se indicaba que estaba previsto que contara con un total de veinte volúmenes[9]. Lo cierto, sin embargo, es que finalmente se publicaron un total de diecisiete volúmenes,

---

[8] Así lo destacaban Deinhardt y Schlomann en el prólogo al tomo II (1908: III) del *Diccionario*: «Las críticas de la prensa técnica de todos los países interesados ha aprobado unanimemente [sic] los principios que sirven de base á nuestra empresa y ha elogiado, con frecuencia, con los términos más encomiásticos la excelente manera de llevarlos á la práctica».

[9] La relación de volúmenes prevista, casi idéntica a la incluida en la *Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería* (1908: 139-140), era la siguiente: 1. Elementos de máquinas y los útiles más usados en la labra de madera y metales; 2. Electrotecnia; 3. Calderas, máquinas y turbinas de vapor; 4. Máquinas y turbinas de explosión; 5. Automóviles; 6. Máquinas hidráulicas; 7. Aparatos de elevación; 8. Útiles y máquinas útiles; 9. Caminos de hierro; 10. Construcción de edificios; 11. Útiles de arquitectura; 12. Trabajos hidráulicos; 13. Construcción de puentes metálicos; 14. Cemento y hormigón armado; 15. Industrias químicas; 16. Metalurgia; 17. Minas; 18. Construcciones navales; 19. Industrias textiles; 20. Tecnología militar aeronáutica.

el último de ellos editado en 1932. Los títulos en alemán y en español se recogen en la tabla 1, aunque se editaron en un total de seis lenguas. Únicamente hay que señalar la excepción del último de los tomos, dedicado a la aeronáutica, que solo se publicó en alemán, inglés, francés e italiano.

Tabla 1. Relación de volúmenes del diccionario de Deinhardt y Schlomann (1906-1932)

Título del volumen (alemán / español)	*Supervisor*	*Año de edición*	*N.º págs. e ilustraciones*
I.- Die Maschinenelemente und die gebräuchlichsten Werkzeuge *Los elementos de máquinas y los útiles más usados en la labra de madera y metales*	Paul Stülpnagel	1906 1938 (2.ª)	403 págs. 823 ilustr.
II.- Elektrotechnik und Elektrochemie *Electrotecnia*	Charles Kinzbrunner	1908 1928 (2.ª)[10]	2100 págs. 4000 ilustr.
III.- Dampfkessel, Dampfmaschinen, Dampfturbinen *Calderas, máquinas y turbinas de vapor*	Wilhelm Wagner	1908 1942 (2.ª)	1322 págs. 3500 ilustr.
IV.- Verbrennungsmaschinen *Motores de combustión*	Karl Schikore	1908	618 págs. 1000 ilustr.
V.- Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb *Ferrocarriles. Construcción y explotación*	August Boshart	1909	870 págs. 1900 ilustr.
VI.- Eisenbahnmaschinenwesen *Ferrocarriles. Material móvil*	August Boshart	1909	796 págs. 2100 ilustr.
VII.- Hebemaschinen und Transport-vorrichtungen *Máquinas elevadoras y aparatos de transporte*	Paul Stülpnagel	1910	651 págs. 1500 ilustr.
VIII.- Der Eisenbeton im Hoch- und Tiefbau *Construcciones de hormigón*	Heinrich Becher	1910	454 págs. 900 ilustr.
IX.- Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung *Máquinas y útiles*	Wilhelm Wagner	1910	750 págs. 2400 ilustr.
X.- Motorfahrzeuge. Motorwagen, Motorboote, Motorluftschiffe, Flugmaschinen *Vehíc ulos automotores*	Rudolf Urtel	1910	785 págs. 1800 ilustr.

[10] La segunda edición, revisada y aumentada, lleva el título de *Elektrotechnik und Elektrochemie* (*Electrotecnia y electroquímica* en la edición española). Se editó en dos volúmenes en cuarto (17,6 x 25 cm) y consta de un total de 1304 páginas, precedidas de 24 páginas de introducción.

XI.- Eisenhüttenwesen *Siderurgia*	William Venator y Colin Ross	1911	785 págs. 1600 ilustr.
XII.- Wassertechnik, Lufttechnik, Kältetechnik *Técnica hidráulica, neumática, técnica del frío*		1915 1921 (2.ª)	1959 págs. 2075 ilustr.
XIII.- Baukonstruktionen *Construcción de edificios*		1919	1030 págs. 2600 ilustr.
XIV.- Faserrohstoffe *Las materias textiles*		1923	
XV.- Spinnerei und Gespinste *Hilaturas e hilados*		1925	
XVI.- Weberei und Gewebe *Tejeduría y tejidos*		1925	
XVII.- Luftfahrt[11] [No cuenta con edición en español y en ruso]		1932	

Si se atiende a las fechas de edición, cabe hablar de dos etapas en el desarrollo del proyecto, separadas por el paréntesis que supuso la Gran Guerra (1914-1918). En la primera de ellas, que abarca los volúmenes I a XII, publicados entre 1906 y 1915, estos aparecieron con bastante regularidad –a razón de tres por año, sobre todo hasta 1911– y se presentaron en formato de 16.º (11 x 18 cm); en la segunda, que se extiende de 1919 a 1932, el ritmo de publicación fue más lento y los tomos pasaron a editarse en 8.º (16 x 23 cm). Finalmente, tanto el volumen XVII (1932), consagrado a la aeronáutica, como las segundas ediciones de los tomos dedicados a la electrotecnia (1928), a los elementos y útiles utilizados en la labra de madera y metales (1938) y a las calderas, máquinas y turbinas de vapor (1942), se editaron en 4.º (17,6 x 25 cm). Asimismo, el número de columnas del cuerpo central del diccionario –correspondiente a la relación de términos dispuestos en forma de rúbrica– cambió con el paso del tiempo: los volúmenes I a XVI de la primera edición incluían solo una; la segunda edición del volumen dedicado a la electrotecnia, en dos tomos, incluía dos; finalmente, el volumen XVII incluía tres.

En la columna de la derecha de la tabla 1 se detalla el número de páginas e ilustraciones de cada uno de los tomos; en conjunto, suman más de 15.000 pági-

[11] A propósito de la aparición de este volumen, en las páginas de *L'Aéronautique* (junio 1932, n.º 157: 186) se podía leer lo siguiente: «Le dictionnaire aéronautique illustré en quatre langues de la collection *Schlomann* vient de sortir des presses. C'est un ouvrage de travail remarquable, bien présenté, d'une impression impecable; nous lui prédisons dans le monde entier le plus grand succès».

nas y cerca de 35.000 ilustraciones. No debe extrañar, pues, que De la Fuente concluyera que el repertorio de Deinhardt y Schlomann era fruto de un «trabajo verdaderamente titánico»; de «ímprobo» y «monumental» lo calificaban asimismo los autores de las reseñas citadas anteriormente. El tomo dedicado a la electrotecnia, por ejemplo, reunía en 2.100 páginas alrededor de 14.000 voces, acompañadas de cerca de 4.000 fórmulas, esquemas y dibujos.

Resulta evidente que la publicación de este novedoso repertorio multilingüe no habría sido posible sin el apoyo económico de la casa Oldenbourg, a la que Schlomann manifiesta reiteradamente su agradecimiento, pues puso a su disposición unos medios y unas oficinas de los que, según sus propias palabras, «probablemente ningún trabajo literario ha dispuesto hasta el presente». Según explican Deinhardt y Schlomann en el prólogo al segundo volumen del diccionario, dedicado a la electrotecnia, en esas oficinas trabajaban de manera regular más de treinta personas, entre ellas diez ingenieros, una parte de los cuales conformaba el comité de redacción (Edgard Charlier, Joseph Neumann, Alexander Trettler, Wilhelm Wagner)[12]. A ellas cabe sumar los expertos a los que se confió la revisión de los sucesivos volúmenes, pero, sobre todo, los colaboradores nacionales y extranjeros, que se contaban por varios centenares y cuya aportación resultó fundamental para los propósitos del diccionario. Así lo testimonian las siguientes palabras del prólogo:

> La parte que han tomado los especialistas y casas industriales de los diferentes países interesados en la revisión minuciosa y la elaboración final del material reunido es digna de los más grandes elogios y prueba que nuestra empresa responde á los deseos de los hombres de profesión.
> Esta colaboración de revisión del mundo técnico de los países interesados nos ha sido de gran provecho para establecer el verdadero sentido de las palabras que suscitaban dudas (Deinhardt y Schlomann, 1908: IV-V).

Precisamente por ello, en todos los tomos –salvo en el primero– se incluye en las primeras páginas una relación de los revisores del texto alemán, de los revisores extranjeros y de los ingenieros, casas industriales y asociaciones de distintos países que colaboraron en cada uno de esos volúmenes. Entre ellos figuran también algunos ingenieros y establecimientos industriales españoles, si bien su presencia es menor a la de otros países.

A título ilustrativo, en el volumen dedicado a la electrotecnia, se mencionan, en calidad de revisores, los ingenieros Luis de la Peña y Ricardo Yesares, que

---

[12] «[…] los miembros de nuestro comité de redacción, los ingenieros, estos señores que trabajan regularmente en nuestras oficinas han contribuido en la mayor medida á llevar á nuestra obra al punto de perfección que ha alcanzado» (Deinhardt y Schlomann, 1908: IV-V).

contaban con un notable prestigio en este ámbito y ya habían colaborado con la editorial Bailly-Baillière en anteriores ocasiones[13]. Entre los colaboradores, por otra parte, figuran el también ingeniero Cyril Alexander y las casas industriales La Maquinista Terrestre y Marítima, Alexander Hermanos y Ubach H^{os} y Campderá, de Barcelona; y Jackson & Phillips y la Sociedad Española del Acumulador Tudor, de Madrid, empresas que tuvieron un papel muy destacado en la introducción y el desarrollo de la electrotecnia en España.

A lo largo de los sucesivos tomos se sumaron a los anteriores los nombres de Paul Bürger, Félix Cardellach, Luis Casajuana, Enrique Cisneros, R. Dann, Luis García Barzanallana, Luis Jiménez Santander, Eduardo Kirchner, R. Kröber, J. Larrea, Benno Laskow, Francisco de A. Mas, Miguel Menéndez Boneta, José María Samaniego, Guillermo Ortega, Esteban Puiggalí, Alberto Oettli, José Padrós, Federico Roviralta, Francisco Sans, E. Schierbeck, Francisco Schulze, José Serrat y Bonastre, Adolfo F. Simpson, Pedro Valls, Wilhelm Wakonigg y Luis Zurdo Oliveras. Como se puede apreciar, en esta relación se mezclan los apellidos de ingenieros españoles y extranjeros que desarrollaban su actividad principalmente en Madrid, Barcelona y Bilbao.

Por lo que respecta a los establecimientos industriales y sociedades, además de los ya citados, figuran en diferentes volúmenes del repertorio Garteiz Hermanos Jermoy Cia Ingenieros, Alfred H. Schütte Máquinas y Herramientas de Precisión para Metales y Madera, Maquinaria Anglo Americana R. d'Aulignac, Sociedad Anónima Altos Hornos de Vizcaya y Real Automóvil Club de España.

6. Final

La implicación del mundo técnico e industrial en el desarrollo del *Diccionario técnico ilustrado en seis idiomas*, que se convirtió en «el primer ensayo completo de un vocabulario tecnológico español» –en palabras de Federico de la

---

[13] Ricardo Yesares Blanco, ingeniero eléctrico miembro de la Sociedad Internacional de Electricistas de París, editó un *Anuario de Electricidad* (Madrid, 1900-1905), fue director de la revista *La Industria Eléctrica* y tradujo para la editorial madrileña varias obras de Henry de Graffigny, entre ellas *Alumbrado eléctrico en las habitaciones y edificios* (1907) —incluida en la colección Manual del Aprendiz y del Aficionado Electricista—, *Todo el mundo electricista* (1912) y *Formulario del obrero mecánico, electricista, automovilista, constructor, aviador* (1913). Por su parte, Luis de la Peña y Braña, ingeniero de minas, miembro de la Institution of Electrical Engineers de Londres y redactor jefe de *Madrid Científico* entre 1894 y 1896, tradujo para Bailly-Baillière el *Manual práctico del encargado de dinamos y motores eléctricos* (1896), segundo volumen de la *Pequeña Enciclopedia Electromecánica*, también de Graffigny; y el *Vademécum del mecánico. Estudios sobre construcción de máquinas*, de Armengaud Ainé (1898). Más detalles en Moreno Villanueva (2017a, 2017b).

Fuente (1906: 4)–, permite retomar una de las reflexiones que introducía al inicio de este artículo. Resulta evidente que Deinhardt y Schlomann, al apostar por las características y el novedoso método de trabajo descritos, perseguían un claro propósito estandarizador. Al mismo tiempo, esa voluntad de normalizar la terminología técnica, que había estado presente también en los trabajos del *Technolexicon*, estaba movida por la necesidad de favorecer la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos, pero, sobre todo, por intereses comerciales.

En efecto, la *normalización* debía facilitar el intercambio de técnicas y productos industriales en un contexto internacional, y en este punto la industria alemana tenía un importante obstáculo que salvar, como era el desconocimiento de su lengua en buena parte de los países con los que mantenía relaciones comerciales, entre ellos España. No en vano, Alemania desempeñó un papel central en el seno de la comunidad normalizadora desde la fundación del Instituto Alemán de Normalización (Deutsches Institut für Normung) en 1917.

Lo explicaba bien Paul Heyne en la «Advertencia preliminar» al *Diccionario práctico de electrotécnica y química alemán-inglés-español*, otro repertorio multilingüe, en este caso publicado en Dresde en tres tomos aparecidos entre 1898 y 1900:

> […] el comerciante, el industrial, el literato y el hombre de ciencia necesitan poseer un idioma que les ha de servir para las relaciones que forzosamente han de tener con los libros, comercios, industrias y ciencias españolas, finalmente las múltiples industrias íntimamente relacionadas entre españoles y alemanes; y el asombroso desenvolvimiento de las ciencias físico-químicas en sus infinitas manifestaciones que enlazan al Imperio Alemán con la Península Ibérica y la América Latina, son causas más que suficientes para imponer á los alemanes el conocimiento de la lengua castellana y á los españoles el del idioma alemán. (Heyne, 1900, vol. 3: 207)

Más allá de estas consideraciones, las directrices terminográficas concebidas por Deinhardt y Schlomann, que privilegiaron la clasificación sistemática frente a la ordenación alfabética como método para abordar la compilación del vocabulario especializado, iban a estar muy presentes en otros proyectos iniciados por esos años. El ejemplo más representativo lo constituye sin duda el trabajo llevado a cabo por la Comisión Electrotécnica Internacional, creada en 1906, que en 1938, tras haber compilado diversos vocabularios plurilingües, presentó la primera edición del *Vocabulario electrotécnico internacional*, un volumen que contenía cerca de 2.000 términos organizados en 14 grupos, subdivididos a su vez en secciones[14].

---

[14] Pueden verse más detalles sobre el desarrollo del *Vocabulario electrotécnico internacional* en Maillot (1997: 276-284).

El *Vocabulario*, para cuya elaboración se siguieron los principios metodológicos adoptados en 1936 por un comité técnico de la Federación Internacional de Asociaciones de Normalización, definía en francés e inglés cada uno de los términos incluidos y ofrecía sus equivalencias en una serie de lenguas «adicionales», entre las que figuraban el alemán, el italiano, el español y el esperanto. No es casual que la principal referencia de ese comité técnico fuera Eugen Wüster, quien, además de reconocer a Schlomann como uno de los pioneros de la terminología, no dudó en calificar el *Diccionario técnico ilustrado en seis idiomas* como el mayor diccionario terminológico que había existido hasta la fecha.

Referencias Bibliográficas

ALVAR EZQUERRA, Manuel (dir.): *Biblioteca Virtual de la Filología Española* (BVFE), disponible en <https://www.bvfe.es> [consultado en abril de 2018].

CABRÉ, Teresa (1996): *Terminologia: selecció de textos d'E. Wüster*, Barcelona: Universitat de Barcelona, Servei de Llengua Catalana.

DEINHARDT, Kurt y Alfred SCHLOMANN (1906): «Introduction», en K. Deinhardt y A. Schlomann (eds.): *Illustrated Technical Dictionary in six languages: English, German, French, Russian, Italian, Spanish*, vol. 1, Nueva York: McGraw Publishing Company, pp. 1-4.

DEINHARDT, Kurt y Alfred SCHLOMANN (1908): «Prólogo», en K. Deinhardt y A. Schlomann (eds.): *Diccionario técnico ilustrado en seis lenguas: español, alemán, inglés, francés, ruso e italiano*, vol. 2, Madrid: Bailly-Baillière, pp. 1-4.

FEDOR DE DIEGO, Alicia (1995): *Terminología: teoría y práctica*, Caracas: Equinoccio-Unión Latina.

FELBER, Helmut y Heribert PICHT (1984): *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

FUENTE HERRERA, Federico de la (1906): «Prólogo», en K. Deinhardt y A. Schlomann (eds.): *Diccionario técnico ilustrado en seis lenguas: español, alemán, inglés, francés, ruso e italiano*, vol. 1, Madrid: Bailly-Baillière, pp. 1-4.

GARRIGA, Cecilio (2013): «Acerca del *Diccionario general de arquitectura e ingeniería* de Clairac», en *Revista de Filología Española*, 93 (1), pp. 71-102.

HERZ, Rudolf (2012): «The technical drawing was the answer. August Greß, the engineer behind Marcel Duchamp's Large Glass». Extracto de *Marcel Duchamp – Le mystère de Munich*, Múnich: Moser Verlag, disponible en <http://www.meltonpriorinstitut.org/pages/textarchive.php5?view=text&ID=159&language=English> [consultado en abril de 2018].

HEYNE, Paul (1898-1900): *Diccionario práctico de electrotécnica y química: alemán – inglés – español*, Dresde: Kuhtmann, 3 vols.

MAILLOT, Jean (1997): *La traducción científica y técnica*, Madrid: Gredos.

MORENO VILLANUEVA, José Antonio (2014): «El *Diccionario general de arquitectura e ingeniería* de Pelayo Clairac frente al tecnicismo eléctrico», en M. P. Garcés Gómez (ed.): *Lexicografía especializada: nuevas propuestas*, La Coruña: Universidade da Coruña. *Anexos de Revista de Lexicografía*, 25, pp. 197-208.

MORENO VILLANUEVA, José Antonio (2017a): «Bailly-Baillière y la divulgación de la técnica: la Pequeña Enciclopedia Electromecánica», en J. Pinilla y B. Lépinette (eds.): *Reconstruyendo el pasado de la traducción* Granada: Comares, vol. II, pp. 119-131.

MORENO VILLANUEVA, José Antonio (2017b): «Los Manuales Gallach: materiales para la historia de la lexicografía especializada», en I. Sariego, J. Gutiérrez y C. Garriga (eds.): *El diccionario en la encrucijada*, Santander: Escuela Universitaria de Turismo Altamira/Asociación Española de Lexicografía Hispánica, pp. 647-664.

MUÑIZ CASTRO, Emilio G. (2004): «La normalización terminológica del español y los diccionarios especializados», en L. González y P. Hernúñez (eds.): *Las palabras del traductor. Actas del II Congreso «El español, lengua de traducción. 20 y 21 de mayo de 2004»,* Bruselas: Esletra, pp. 221-242.

VAN CAMPENHOUDT, Marc (1997): «Evaluation des terminographies multilingues. Le dictionnaire nautique du capitaine Paasch face au dictionnaire aéronautique de l'ingénieur Schlomann», en A. Hermans (dir.): *Les dictionnaires spécialisés et l'analyse de la valeur. Actes du colloque organisé en avril 1995 par le Centre de terminologie de Bruxelles*, Lovaina la Nueva: Peeters, *Cahiers de l'Institut de Lingüistique de Louvain*, n.º 87, pp. 75-115.

WESOLOWSKI, Tilmann (2009): «Technik verlegen – Wissenschaft machen? Verlegerischer Einfluss auf der Entwicklung der Technikwissenschaften am Beispiel des Verlags R. Oldenbourg», en *Technikgeschichte*, 76 (1), pp. 37-63.