

Excesos en el uso de corpus en la lexicografía: «pesca» de términos y definiciones*

SVEN TARP

Centro de Lexicografía, Universidad de Aarhus

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de corpus es una ceremonia superflua y una pérdida total de tiempo y de dinero del gobierno

Esta cita corresponde al título de una ponencia presentada por el autor en el *VII Congreso Internacional de Lingüística del Corpus* (Valladolid, marzo de 2015). No representa, sin embargo, la opinión personal del autor ni la de sus colaboradores del Centro de Lexicografía de Aarhus, sino que es una combinación de dos citas de Lees (1962: 110) e Itkonen (1976: 65), respectivamente. Para defender la idea de que el análisis de corpus es una forma de malgastar el tiempo y el dinero del gobierno, Lees dijo, entre otras cosas, que un hablante nativo del inglés «en 10 minutos podrá producir más ilustraciones de cualquier punto de la gramática inglesa que lo que encontrará en muchos millones de palabras de texto aleatorio»:

You are a native speaker of English; in ten minutes you can produce more illustrations of any point in English grammar than you will find in many millions of words of random text. (Lees 1962: 110)

La lucha de ideas entre estas posiciones y las de los defensores de los corpus fue un tema importante en las discusiones lingüísticas en la segunda parte de los años 70 del siglo pasado. Las opiniones de Lees e Itkonen fueron rebatidas por Francis (1979), entre otros pioneros de la teoría y práctica de corpus. Hoy en día es evidente que los corpus son de gran utilidad en las investigaciones lingüísticas, y también en el trabajo relacionado con la confección de diccionarios. Por un lado, la existencia de grandes corpus permite al lexicógrafo acceder a un número cada vez más importante de datos entre los cuales puede seleccionar exactamente los que le sirvan para un diccionario concreto, logrando así mejorar la calidad y autenticidad de los datos lexicográficos. Por otro lado, las herramientas actuales hacen que el mismo acceso a estos datos —además de su posterior inclusión en una base de datos lexicográfica— sea cada vez más fácil y rápido, por lo que el lexicógrafo ahorra, o puede ahorrar, bastante tiempo en compara-

* Agradezco al Ministerio de Economía y Competitividad (Proyecto con Ref. FFI2011-22885) y la Junta de Castilla y León (Proyecto con Ref. VA067A12-1) la financiación aportada para la realización de este trabajo. También agradezco a los catedráticos Henning Bergenholtz y Pedro A. Fuertes-Olivera por sus valiosos comentarios.

SVEN TARP,

«Excesos en el uso de corpus en lexicografía: “pesca” de términos y definiciones»,
Revista de Lexicografía, XXI (2015), pp. 145-163

ISSN: 1134-4539, eISSN: 2603-667, doi: <https://doi.org/10.17979/rlex.2015.21.0.3255>

ción con los métodos anteriores, o sea, todo lo contrario de lo que afirmó Lees en el momento de introducirse los primeros corpus hace más de medio siglo.

Sinclair (1987), Porto Dapena (2002: 104-134), Atkins y Rundell (2008: 45-96), Rojas (2008), Hanks (2012a, b) y Bergenholtz y Agerbo (2014), entre muchos otros autores, han mostrado cómo se puede compilar diccionarios trabajando con corpus. Se puede criticar el método propuesto por uno u otro autor, el método empleado en uno u otro proyecto —una crítica que es completamente normal y sana dentro de una disciplina que está en pleno desarrollo— pero no se puede ignorar el valor de los corpus para la lexicografía.

No obstante, a continuación se defenderá la idea de que la llamada «revolución de corpus dentro de la lexicografía» (Hanks 2012a) ha llegado demasiado lejos y hasta resulta contraproducente en la realización de varios tipos de tareas. En este respecto, el artículo argumentará que hay un grano de verdad en las muy categóricas opiniones de Lees e Itkonen, por lo menos en lo que se refiere a la lexicografía especializada, pues dentro de esta disciplina ya no se trata de luchar contra los molinos de viento sino de determinar las limitaciones del uso de corpus para la confección de diccionarios especializados. Es un fenómeno bien conocido que muchos investigadores —con la introducción de una nueva tecnología, técnica o paradigma— a menudo llegan a rechazar todo lo anterior, incluso lo que todavía les puede beneficiar, y desarrollan una fe casi ciega en las ventajas y maravillas de lo nuevo, llevándolas hasta el extremo. No ven de inmediato las limitaciones que también contiene lo nuevo. Pero como casi siempre acontece, estas limitaciones poco a poco acaban manifestándose e imponiéndose aunque el conocimiento humano generalmente las registra con cierta demora.

2. NUEVOS TÉRMINOS PROBLEMÁTICOS

Con las nuevas tecnologías y técnicas introducidas para compilar corpus y sacar datos de ellos para fines lexicográficos, también se introdujeron una serie de nuevos términos. Muchos de estos términos son imprescindibles para disponer de una terminología adecuada y capaz de reflejar la nueva realidad. Otros, sin embargo, resultan problemáticos e inadecuados para describir lo que está pasando, quizás porque no se ha reflexionado lo suficiente sobre su significado real antes de introducirlos. Entre los términos problemáticos podemos mencionar *lexicografía de corpus*, *lexicografía dirigida por corpus* y *lexicografía basada en corpus*, todos ellos acuñados a partir de sus equivalentes ingleses.

La lexicografía práctica, es decir la producción de diccionarios, abarca mucho más que la basa empírica usada en cada proyecto (véase Tarp 2014a). En esta perspectiva, el trabajo con corpus no representa una variante específica de la lexicografía, sino una forma (entre varias) de cumplir una sola de las muchas tareas relacionadas con la compilación de diccionarios. En consecuencia, y como ya argumentó Bergenholtz (1996), resulta problemático que se emplee el término *lexicografía de corpus* para denominar una forma específica de realizar una tarea, por muy importante que sea esta forma. El corpus es, además, solo uno entre varios tipos de base empírica empleada en la lexicografía. No se suelen usar términos similares para referirse a estos otros tipos de basa empírica como, por ejemplo, «lexicografía de archivo», «lexicografía de cuestionario»

y «lexicografía de log files», aunque tanto archivos como cuestionarios y log files a veces se utilizan, o se han utilizado, como fuentes relevantes para la selección de datos lexicográficos.

El término *lexicografía dirigida por corpus* es una traducción de *corpus-driven lexicography*, un término inglés que, según Krishnamurty (2008), se remonta a los trabajos pioneros de John Sinclair, para el que «el enfoque dirigido por corpus constituye una metodología de abajo arriba que empieza con la selección de ejemplos sin editar en el corpus, identificando sus características comunes e individuales y, solo entonces, agrupándolos para fines de presentación lexicográfica»:

A corpus-driven approach involves a bottom-up methodology, beginning by selecting unedited examples from the corpus, identifying their shared and individual features, and only then grouping them for the purpose of lexicographic presentation. (Krishnamurty 2008: 231)

Se entiende perfectamente la idea que tiene gran valor científico y metodológico. Sin embargo, el uso de la palabra *dirigida (driven)* para expresar esta idea parece inapropiado ya que el corpus es un ente pasivo que no puede, por sí solo, dirigir o determinar lo que se incluye en un diccionario. Siempre debe haber criterios lexicográficos de selección y presentación en función del concepto de diccionario, su grupo usuario previsto, sus fines comunicativos o cognitivos, etc. No es, por ejemplo, lo mismo seleccionar y presentar datos para un diccionario descriptivo, un diccionario prescriptivo o un diccionario proscriptivo, es decir un diccionario en que se aplica el principio de recomendación (cf. Tarp y Gouws 2008).

Además, aparte de las evidencias lingüísticas encontradas en el corpus debe reinar el principio de sistematicidad. Por ejemplo, en un corpus confeccionado para seleccionar los lemas de un diccionario malgache-alemán (Bergenholtz et al. 1991), la palabra *talàta* (martes) apareció con tan poca frecuencia que no justificaba su selección según los criterios establecidos, pero por razones de sistematicidad se incluyó junto con los demás días de la semana. Algo parecido pasó con el número *67* escrito en letras en la selección de lemas para un diccionario general del danés (Bergenholtz et al. 2015). Básicamente, el uso del término *dirigido por corpus (corpus-driven)* tiende a subestimar el papel activo del lexicógrafo.

Finalmente, también el término *lexicografía basada en corpus* resulta algo problemático. Es evidente que en la producción de un moderno diccionario digital hay tareas que —con gran beneficio para el lexicógrafo— pueden realizarse usando los corpus pero también hay tareas que no tienen nada que ver con un corpus y otras que, como veremos más adelante, solo se basan parcialmente en un corpus.

Los corpus electrónicos son muy útiles para la selección o verificación de datos lexicográficos como lemas, equivalentes, colocaciones, expresiones idiomáticas, ejemplos auténticos de uso, elementos de significado o propiedades sintácticas, pero no resuelven todos los problemas. Los tres términos discutidos en este párrafo tienden a transmitir una idea inexacta y confusa de lo que caracteriza la lexicografía en la era digital. Estos términos ya están muy enraizados en el pensamiento lexicográfico y sería ingenuo pensar que dejarán de existir. No obstante, se podría recomendar la introduc-

ción y uso de términos más específicos que expresan con mayor precisión lo que realmente se está haciendo, por ejemplo, *selección basada en corpus* y *verificación basada en corpus* —o aún mejor, selección y verificación *apoyada en corpus* ya que la selección y la verificación a veces se basan en varios tipos de fuentes empíricas aparte del corpus.

3. DOS EXPERIENCIAS PROPIAS

A continuación, se discutirá el conocido método terminológico de «pesca» de términos y definiciones en varios tipos de corpus, electrónicos o impresos. Se mostrará como este método muy a menudo conduce a soluciones lexicográficas inadecuadas, incorrectas y engañosas, por no hablar de la pérdida de tiempo y dinero. Sobre esta base, y sin negar el uso de corpus para otras tareas, se propondrán otros métodos para la selección de términos y la preparación de definiciones en diccionarios especializados. Para enfocar mejor el problema empezamos con dos anécdotas vividas por el propio autor en la década de los 90.

La primera experiencia tuvo lugar en una conferencia de lexicografía en La Habana en 1995 cuando dos ponentes presentaron un proyecto de diccionario de cítricos en el que llevaban más de nueve años trabajando. Tenían seleccionados unos 800 términos pero todavía les faltaba la mayoría de las definiciones. Después de la presentación tuvo lugar la siguiente conversación entre el autor de este artículo y los dos ponentes:

Pregunta: Ustedes, ¿qué formación tienen?

Respuesta: Somos agrónomos con especialidad en los cítricos.

Pregunta: ¿Conocen el significado de los términos?

Respuesta: Sí.

Pregunta: Entonces, ¿por qué no escriben ustedes mismos las definiciones?

Respuesta: No está permitido escribirlas. Según los principios terminológicos establecidos debemos encontrarlas en diferentes textos para poder documentar su autenticidad.

Cabe destacar que los dos autores no tenían acceso a un corpus electrónico, y además, que les era muy difícil encontrar los textos necesitados debido a la severa crisis que afectaba a su país en aquel entonces. No obstante, si se considera que un diccionario es una herramienta de uso concebida para ayudar a un grupo de posibles usuarios a resolver diferentes tipos de necesidades de información, parece ilógico que los dos agrónomos —criterios terminológicos aparte— no se atrevieran a escribir las definiciones que faltaban pues tenían todos los conocimientos necesarios para hacerlo y, de esta manera, satisfacer a sus usuarios previstos.

Un problema similar apareció en la antigua Escuela Superior de Ciencias Empresariales de Aarhus poco tiempo después. En aquella época, la Sección de Terminología de la Comisión Europea sacó en subasta los términos para *EuroDicAutom* (hoy *IATE – Terminología Interactiva para Europa*) ofreciendo 50 euros por término y definición en cada lengua a partir del inglés. Como era de esperar, una oferta tan generosa despertó gran interés en los círculos académicos. En muchos casos los términos fueron adjudicados a lexicógrafos, terminólogos y otras personas que no eran expertos en la disciplina que les tocaba, por lo que tenían que recurrir al método de «pesca» de términos y

definiciones, entre otros métodos. La dudosa calidad de algunos términos y definiciones incluidos en *EuroDicAutom* refleja cuán problemática es asignar tareas tan complejas a autores legos en las respectivas especialidades.

Los lexicógrafos de la Escuela Superior de Ciencias Empresariales también consiguieron un paquete de varios cientos de términos relacionados con la biología molecular pero optaron por otra metodología. Los equivalentes daneses los facilitó un experto en biología molecular, autor de varios diccionarios sobre el tema y quien en aquel momento colaboraba con los lexicógrafos de la Escuela en otro proyecto especializado. Este experto también escribió las definiciones en danés pero los editores de *EuroDicAutom* no las aceptaron con el argumento de que no se habían indicado las fuentes. En este caso la solución fue fácil y pragmática pues el experto en biología molecular puso su propio nombre como referencia detrás de todas las definiciones. Ya todo estaba en orden y los editores contentos, pero la experiencia pone hincapié en la compleja relación que existe entre conocimiento lexicográfico (o terminográfico) y conocimiento de la especialidad tratada en un proyecto lexicográfico.

4. EL EXPERTO EN LA HISTORIA DE LA LEXICOGRAFÍA

Existe una larga y rica tradición de compilación de diccionarios especializados aunque parece que muchos autores que trabajan dentro de la lexicografía general tienden a ignorarla. Según Hoare (2009), la mayoría de los diccionarios que se encuentran en las estanterías de la Real Biblioteca Británica son especializados. Esta tendencia también se refleja en otras investigaciones, p. ej., la que hizo Leroyer (2011) de los títulos publicados en el Internet en 2008 y 2009. La totalidad de diccionarios compilados hasta ahora abarcan casi todas las especialidades, disciplinas científicas y actividades culturales del ser humano. De este modo, «los diccionarios constituyen un espejo privilegiado del desarrollo social y cultural a lo largo de los últimos cuatro milenios, no solo en lo que se refiere al desarrollo de las lenguas sino también al de la artesanía, vida económica, cultura, educación, ciencias naturales y sociales, humanidades, deporte, e incluso fenómenos tan exóticos como entretenimiento, ocio, vacaciones, etc.»:

Dictionaries constitute a privileged mirror of social and cultural development during the past four thousand years, not only in terms of the development of languages, but also of handy-craft, economic life, culture, education, natural and social sciences, humanities, sport, and even such exotic phenomena as entertainment, pastime, holiday, etc. (Tarp 2014b: 214)

Todo esto refuerza la visión funcional de la lexicografía como una disciplina propia que se caracteriza por una gran vocación y colaboración interdisciplinarias, cf. Fuertes-Olivera y Tarp (2014). Muchas de las obras mencionadas han sido compiladas por expertos en disciplinas ajenas a la lingüística, o por lo menos en colaboración con ellos. Uno de estos expertos fue José Canga Argüelles, un antiguo ministro español de Hacienda, quien entre 1826 y 1834 publicó dos diccionarios especializados. En su prólogo al primero de ellos, titulado *Diccionario de hacienda para el uso de los encargados de la suprema dirección de ella*, el autor escribe:

[...] el presente diccionario se puede mirar como una pequeña biblioteca de Hacienda. No se hallan en ella largas disertaciones que estarían en contradicción con

el estilo de esta clase de obra, ni tampoco las ordenanzas y reglamentos dados para el manejo de las rentas. Generalizar los conocimientos de la Ciencia de Hacienda en todas sus relaciones, facilitando noticias, aunque poco comunes, precisas á los encargados de su direccion, son los objetos que me propuse al emprender la presente obra. (Canga Argüelles 1826: vii)

Este diccionario, considerado «una pequeña biblioteca de Hacienda» por su autor, se inscribe dentro de una larga tradición de diccionarios compilados por expertos, una tradición que ha cobrado particular fuerza a partir de la Edad de la Ilustración, cf. Tarp y Bothma (2013). Los lexicógrafos del siglo XVIII distinguieron entre *dictionnaires de mots*, *dictionnaires de faits* y *dictionnaires de choses* (D'Alembert 1754: 958), es decir, diccionarios de palabras, hechos y cosas, respectivamente, aunque algunos autores, como el británico Samuel Johnson, desestimaron esta clasificación, cf. Tarp (2015: 183). En el prólogo a su famoso *Lexicon Technicum*, también titulado *Universal English Dictionary of Arts and Sciences*, Harris (1704) explicó que su diccionario contenía «no solo palabras desnudas sino también cosas», y que «el lector no solo encontrará una explicación de las palabras técnicas, o los términos especializados usados en todas las ciencias liberales» sino también «las mismas especialidades, y especialmente las partes de ellas que son más útiles y beneficiosas para la humanidad»:

That which I have aimed at, is to make it a Dictionary, not only of bare Words but Things; and that the Reader may not only find here an Explication of the Technical Words, or the Terms of Art made use of in all the Liberal Sciences, and such as border nearly upon them, but also those Arts themselves; and especially such, and such Parts of them as are most useful and advantageous to Mankind. (Harris 1704: Prefacio)

Malachy Postlethwayt, el autor del más conocido diccionario inglés de comercio del siglo XVIII, *The Universal Dictionary of Trade and Commerce*, publicó en 1749 un pequeño folleto en el que explicaba su proyecto. Su intención principal fue impulsar el incipiente imperio británico mediante el desarrollo de la navegación y del comercio. Había constatado que las personas relevantes no tenían «suficiente conocimiento de los hechos en asuntos complejos de naturaleza comercial», y que tampoco tenían ni tiempo ni posibilidad de obtener este conocimiento a partir de las fuentes dispersas que existían en aquella época. Por eso pensaba que «una materia de esta extensa naturaleza reducida a la forma de un diccionario, para su consulta alfabética, parece ser la respuesta más naturalmente adaptada a estos propósitos deseables»:

A subject of this extensive nature therefore being reduced to the form of a Dictionary, for alphabetical reference, seems the most naturally adapted to answer these desirable purposes. (Postlethwayt 1749: 2)

Como acaba de mencionarse, con este u otro propósito se ha publicado un gran número de diccionarios especializados desde la Edad de la Ilustración. Entre los autores y coautores de estas decenas de miles de diccionarios se encuentran conocidos y prestigiados expertos en sus respectivas disciplinas, investigadores de vanguardia de su época, incluso varios Premios Nobel, cf. Besomi (2011: 16). A modo de ejemplo, en un interesante análisis de los diccionarios y enciclopedias de economía política publicados en la Península Ibérica durante los siglos XVIII-XIX, Astigarraga, Zabalza y Almodovar

(2001), tres expertos en la historia económica, estiman que los dos diccionarios de Hacienda, compilados por Canga Argüelles entre 1826 y 1834, «sin duda ninguna [...] contenían los artículos más útiles sobre economía escritos por un economista español durante la primera mitad del siglo XIX»:

There is no doubt that these two dictionaries contained the most worthwhile articles on economics written by a Spanish economist during the first half of the 19th century. (Astigarraga, Zabalza y Almodovar 2001: 29)

Otros ejemplos más recientes de diccionarios escritos por expertos son *The New Palgrave Dictionary of Economics*, *Oxford Dictionary of Economics* y *Diccionario de economía y finanzas*, todos ellos muy conocidos y respetados en sus respectivas lenguas. Con esta tradición viva, resulta sorprendente que algunos lexicógrafos y terminólogos actuales desestimen el trabajo lexicográfico de los expertos. Frawley (1988), por ejemplo, recomienda que los expertos desistan de hacer diccionarios y que se conformen con ser «informantes». Según este lingüista, la lexicografía especializada debe «permanecer el campo de los lexicógrafos y lingüistas que son los que, a lo largo, saben cómo funciona el léxico y cómo representar su significado». (Frawley 1988: 196). Una crítica casi similar viene de un terminólogo que critica los diccionarios «compilados por expertos que conocen bien su especialidad pero [...] no son ni lexicógrafos ni terminólogos» aunque «procuran seguir el formato lexicográfico [...] sin saber hacerlo bien» (Riggs 1989: 90).

Más recientemente, León Araúz, Faber y Montero Martínez (2012) han retomado el hilo lamentando que «la definición de términos demasiado a menudo es una tarea que se ha dejado a los expertos en el campo». Para las tres terminólogas, esto no es «una buena manera de proceder» porque «el conocimiento de un tema y el conocimiento de cómo definir y describir los términos relativos a este tema son dos cosas muy diferentes» pues «los ingenieros y científicos pueden ser expertos en sus respectivos campos pero rara vez son expertos en el lenguaje especializado empleado para comunicar dentro de su campo de conocimiento»:

All too frequently, the definition of terms is a task that has been left to experts in the field. [...] However, relegating definitions to the background and regarding them as a property of experts is not a good way of proceeding, and has even let many to question the quality of dictionaries and resources... Obviously, knowledge of a topic and knowledge of how to define and describe the terms related to the topic are two very different things. Engineers or scientists may very well be experts in their respective fields, but they are rarely experts in the specialized language used for communication in their knowledge field. (León Araúz, Faber y Montero Martínez 2012: 95)

En lugar de recurrir a expertos, las tres autoras recomiendan una «terminología basada en marcos» que enfoca en «la organización conceptual», «la naturaleza multidimensional de las unidades de conocimiento especializado» y «la extracción de información semántica y sintáctica mediante el uso de corpus multilingües» (2012: 97). El trabajo lo realizaría un terminólogo que en caso de dudas podría consultar a un experto.

Aquí no vamos a discutir la «terminología basada en marcos» ni tampoco la utilidad de las muy complejas definiciones obtenidas mediante esta metodología. Basta constatar que la desestimación de los expertos en lo que se refiere a su capacidad de escribir

definiciones adecuadas no encaja con la experiencia acumulada en el Centro de Lexicografía de Aarhus. Puede que haya expertos que no sepan definir términos de forma adecuada pero, como muestra la historia, también los hay que sí lo saben aunque no nacen con esta capacidad. Evidentemente, resulta mucho más fácil entrenar a expertos en la redacción de definiciones dentro de su campo que enseñar a legos —por muy expertos que sean en lexicografía o terminología— a componerlas aplicando diferentes métodos, entre ellos la extracción de datos de un corpus. Además, hay que tomar en consideración el *factor tiempo* ya que un experto, una vez preparado para la tarea, puede terminar el trabajo en muchísimo menos tiempo que cualquier lexicógrafo o terminólogo lego. De hecho, sería una pérdida de tiempo y de dinero si no se dejara la tarea a la persona más cualificada. Volveremos a esta problemática más adelante.

5. DEFINICIONES ENGAÑOSAS EN DICCIONARIOS ESPECIALIZADOS

En este párrafo discutiremos dos ejemplos de cómo los expertos y los legos, respectivamente, puedan tener criterios y enfoques muy diferentes en el momento de evaluar definiciones ya incluidas en diccionarios especializados tanto como definiciones obtenidas en fuentes externas. Empezamos con los *Diccionarios de Contabilidad*, en los que el término inglés *deemed cost* (coste atribuido) ha sido definido de la siguiente manera:

Deemed cost is an amount used instead of cost or depreciated cost at a specific date. Any following amortisation or depreciation is made on the assumption that the enterprise initially recognised the asset or liability at a cost equal to the deemed cost.

[El coste atribuido es el importe usado como subrogado del coste o del coste depreciado en una fecha determinada. En la depreciación o amortización posterior se supone que la entidad había reconocido inicialmente el activo o pasivo en la fecha determinada, y que este coste era igual al coste atribuido.]

Ejemplo 1: Definición de «deemed cost» en los Diccionarios de Contabilidad

Esta definición, o la forma de obtenerla, ha sido cuestionada por Kilgarriff (2012) en una reseña de un libro sobre la lexicografía digital editado por Fuertes-Olivera y Bergenholtz (2012). En lugar del método empleado, Kilgarriff recomienda la búsqueda mediante Google en el gran corpus que hoy en día constituye el Internet. El segundo resultado que obtuvo usando este método de «pesca» ofrecía la siguiente definición:

‘Deemed cost’ is a surrogate for cost at a given date. For example if a building is purchased at \$100000 this is cost and also the deemed cost at that given date...

[El ‘coste atribuido’ es un subrogado del coste en una fecha determinada. Por ejemplo, si un edificio se compra a \$100.000, esto es coste y también el coste atribuido en esta fecha determinada...]

Ejemplo 2: Definición obtenida por Kilgarriff en el Internet mediante Google

Muy contento con el resultado, obtenido de forma tan rápida y fácil, Kilgarriff concluye que «las entradas enciclopédicas precisas y extensivas existen muy a menudo de antemano y es muy fácil accederlas mediante Google, como en este caso». Enseguida añade que «se podría discutir el valor aportado por los lexicógrafos»:

Accurate, extensive encyclopedic entries are very often already available, and very easily accessible via google, as here. A case has to be made for what value lexicographers are adding. (Kilgarriff 2012: 27)

Por supuesto que se puede discutir el valor aportado por los lexicógrafos, especialmente si estos son «solo» lexicógrafos y no expertos en la especialidad en cuestión. Pues, para cualquier persona que no sea experta en la contabilidad puede resultar muy difícil ver la diferencia entre las dos definiciones, la de los *Diccionarios de Contabilidad* y la del Internet. En consecuencia, también puede ser muy difícil juzgar cuál de las dos definiciones es la mejor para un diccionario concreto, lo que parece que también es el problema de Kilgarriff. La definición encontrada en el Internet mediante Google puede ser correcta en un contexto específico, pero no sirve como definición del término tratado en los *Diccionarios de Contabilidad*, producidos en estrecha cooperación entre lexicógrafos y expertos en contabilidad. En estos diccionarios, el término *deemed cost* ha sido definido de acuerdo con las *Normas Internacionales de Contabilidad* (IFRS) vigentes, no como una copia de estas normas sino reformulándolas y adaptándolas a las características de los usuarios previstos. En esta perspectiva, la definición obtenida por Kilgarriff es demasiado amplia y cubre mucho más que las normas IFRS, relevantes para los *Diccionarios de Contabilidad*.

Kilgarriff (2012: 29) termina su reseña postulando que «se necesitan los corpus para entender bien los hechos» (*you need corpora to get the facts right*). A continuación vamos a escuchar la opinión de tres economistas, dos de ellos autores del prestigiado *Oxford Dictionary of Economics*. En un reciente artículo, estos tres expertos, Hashimzade, Myles y Myles (2014), también han recurrido al Internet para encontrar una definición, en este caso para comprobar su calidad y relevancia concreta. El resultado de su búsqueda fue la siguiente definición del término inglés *corner solution* (solución de esquina):

A corner solution is a special solution to an agent's maximization problem in which the quantity of one of the arguments in the maximized function is zero. The more usual solution will lie in the non-zero interior at the point of tangency between the objective function and the constraint ...

[Una solución de esquina es una solución especial a un problema de maximización de un agente en el que la cantidad de uno de los argumentos en la función maximizada es cero. La solución más normal se situará en el interior del no-cero en el punto de la tangencia entre la función objetiva y la limitación ...]

Ejemplo 3: Definición obtenida por Hashimzade et al. en el Internet

Esta definición de *corner solution*, encontrada en el Internet, es similar a la que se ofrece en la 2^{da} edición del *Oxford Dictionary of Economics*:

A solution to a system of equations where some variables are zero...

[Una solución a un sistema de ecuaciones en el que algunas variables son cero...]

Ejemplo 4: Definición de «corner solution» en la 2^{da} edición del Oxford Dictionary of Economics

Sin embargo, según Hashimzade, Myles y Myles (2014: 19), ninguna de las dos definiciones sirve «como definición general de *corner solution*», aunque «podrían ser

correctas si estuvieran en un contexto apropiado, pero sin tal contexto, las definiciones son incorrectas y engañosas»:

As a general definition of a corner solution both of these are incorrect. They can be correct if provided with an appropriate context but, in the absence of such context, the definitions are incorrect and misleading. (Hashimzade, Myles y Myles 2014: 19)

A modo de comparación, los tres economistas suministran la siguiente definición que se repite en la tercera y cuarta ediciones del *Oxford Dictionary of Economics*:

corner solution In the context of a constrained optimization problem this is a solution that does not change in at least one direction in response to any arbitrarily small perturbation to the gradient of the objective function at the optimum.

[**solución de esquina** En el contexto de un problema de optimización limitada una solución de esquina es una solución que no sufre ningún cambio en ninguna de las direcciones en respuesta a cualquier perturbación arbitrariamente pequeña del gradiente de la función objetiva en situación óptima.]

Ejemplo 5: Definición de «corner solution» en la 4ª edición del Oxford Dictionary of Economic

Hashimzade, Myles y Myles (2014), aunque no estén completamente satisfechos con esta última definición, ofrecen una larga serie de argumentos procedentes de la teoría económica para explicar por qué no solo es aceptable sino también mucho mejor que las dos otras discutidas más arriba. Los argumentos requieren mucha atención de cualquier persona que no sea experta y, aun así, son difíciles de captar. Es evidente que solo un experto en la disciplina —en este caso un economista— puede determinar si una definición de este tipo es correcta o incorrecta, y además, si es adecuada o inadecuada tomando en cuenta las características de los usuarios previstos, algo que los tres autores también discuten en su contribución. La idea de que «se necesitan los corpus para entender bien los hechos» no puede ser generalizada, especialmente no en lo que se refiere a la lexicografía especializada como pretende Kilgarriff más arriba.

6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES PROBLEMÁTICOS EN DICCIONARIOS GENERALES

El problema no solo se produce en los diccionarios altamente especializados, sino también en los generales. Bergenholtz y Kaufmann (1997), por ejemplo, analizaron una serie de definiciones de términos relacionados con la biología molecular y lematizados en varios diccionarios generales del inglés y alemán. Se trataba de términos muy centrales y corrientes como *gen*, *chromosoma*, *enzima* y *bacteriófago*. Los dos investigadores —un lexicógrafo y un experto de la especialidad, respectivamente— concluyeron que algunas de estas definiciones son correctas y adecuadas, en tanto que otras son inadecuadas, incorrectas y hasta engañosas.

Más recientemente, también encontramos problemas similares en dos de los famosos diccionarios ingleses, o sean, el *Oxford Advanced Learner's Dictionary* y el *Collins COBUILD Advanced Dictionary of English*. Los dos diccionarios contienen términos jurídicos centrales que se usan en el lenguaje corriente, y ambos usan en su publicidad el argumento de que se basan en grandes corpus autoritativos como el *British National Corpus*, el *Oxford English Corpus*, y el *Bank of English*. No obstante, y como observa

Nielsen (2013), «ninguno de los dos diccionarios contiene los términos de derecho civil introducidos en la Ley británica en 1999». Esta Ley introdujo, por ejemplo, *claim form* en lugar de *writ of summons* (escrito de pretensiones), y *statement of case* en lugar de *pleading* (alegaciones), entre varios otros, pero los dos diccionarios «solo contienen los antiguos términos más de una década después de su sustitución por otros términos nuevos»:

Neither dictionary contains the civil procedure terms introduced in UK law in 1999, for instance «claim form» which replaced «writ of summons» and «statement of case» which replaced «pleading», but they both only contain the old terms more than a decade after they were replaced. (Nielsen 2013: 151)

Otro término legal introducido por la Ley británica en 1999 es *claimant* (demandante) que sustituyó el término *plantiff*. Si hoy en día (marzo de 2015) se entra en la versión en línea del *Oxford Learner's Dictionary*, se nota que este diccionario lematiza tanto *claimant* como *plaintiff* informando explícitamente que las definiciones de ambos lemas provienen del *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. Resulta, sin embargo, que el artículo *claimant* contiene dos definiciones de los sentidos comunes pero ninguna de su significado legal. Todo ello solo puede interpretarse como una recomendación al aprendiz extranjero del inglés para que este use el término anticuado *plantiff* que fue abolido por Ley hace 16 años.

Puede haber varios fenómenos que explican la permanencia de este problema, por ejemplo que el corpus usado está compuesto de textos demasiados antiguos o que los términos legalmente anticuados se mantienen vivos en el lenguaje general que solo poco a poco va incorporando los nuevos términos. En este último caso es completamente justificable que los «viejos» términos se mantengan por razones de recepción. Sin embargo, como el diccionario también ofrece ayuda para la producción de textos en inglés, debiera haberse añadido una nota sobre su abolición legal además de referencias a los nuevos términos, incluso en caso de que estos todavía no aparezcan en el corpus con suficiente frecuencia como para justificar su selección según los criterios establecidos.

En el fondo, el problema también puede deberse a la falta de conocimientos legales por parte de los autores que no conocen bien la nueva Ley de 1999 (aunque es accesible vía el Internet). Toda esta problemática es común en muchos diccionarios generales. Hay dos posibles soluciones, de las cuales ninguna es perfecta. La primera es la que viene usándose en la compilación de *De Danske Netordbøger* (Los Diccionarios en Línea del Danés), donde la mayoría de los lexicógrafos prácticos ya no son lingüistas sino estudiantes que están estudiando otras asignaturas como *matemática, física, química, biología molecular, derecho y economía*, cf. Bergenholtz (2013: 5). Después de un período de entrenamiento en la selección de elementos de significado (en un corpus) y la posterior redacción de las definiciones, son generalmente capaces de escribir definiciones de buena calidad, no solo dentro de sus respectivos campos de conocimiento sino también en otros campos especializados cercanos a estos, y desde luego, de las palabras que se usan en el lenguaje general. Sin embargo, siempre puede haber desafíos en relación con otros campos de conocimiento.

En estos últimos casos se puede recurrir a la segunda solución, o sea, la consulta a expertos externos. Esta solución, sin embargo, tampoco es ajena a problemas pues requiere que se encuentre a expertos que, sin tener entrenamiento lexicográfico, sean capaces de entender el problema y explicar los términos en un lenguaje común y sin usar demasiadas palabras. Y los expertos idóneos con estas características «no crecen en los árboles» como dice una buena expresión danesa, es decir, escasean o se ocultan bien. Esto es, por lo menos, la experiencia acumulada durante varios años de trabajo con *De Danske Netordbøger* (ver Bergenholtz 2013: 5). Pero sin encontrar una forma adecuada de incorporar a personas con conocimientos especializados, es muy probable que el problema de las definiciones incorrectas y engañosas se mantenga en los diccionarios generales que lematicen términos usados en el lenguaje general y procuren definir su significado especializado. En este respecto, el factor humano sigue siendo crucial ya que el uso de corpus, por sí solo, no podrá resolver el problema.

7. TRABAJANDO CON EXPERTOS

A continuación presentaremos algunas experiencias del Centro de Lexicografía de Aarhus en lo que se refiere a la selección y definición de términos en diccionarios tanto especializados como generales. Empezamos con el *Musikordbogen* (Diccionario de Música), en el que todo el trabajo lexicográfico, aparte de la elaboración del concepto general, fue realizado por una profesora y experta en música. Con esta experiencia tenía todas las condiciones tanto para seleccionar los términos como para preparar las definiciones adaptándolas al grupo destinatario que está compuesto de estudiantes de las escuelas de música, es decir, por debajo del nivel universitario, además de personas legas muy interesadas que ya saben algo de música. Para la selección de términos no se utilizó ningún tipo de corpus ya que la autora la hizo basándose en diccionarios ya publicados además de índices en manuales y libros de texto relacionados con la música, un método recomendado por Bergenholtz y Tarp (1995: 93). Las definiciones tampoco fueron extraídas de un corpus sino escritas por la misma experta en música. Como el diccionario tiene dos funciones previstas según el concepto, estas definiciones incluyen tanto una explicación corta que puede ser visualizada sola si los usuarios necesitan ayuda para la recepción como una explicación detallada y desplegable para los usuarios que necesitan o desean saber más sobre la música. Veremos el artículo *cello* (chelo) totalmente desplegado:

cello

Kort forklaring

et strygeinstrument, som udgør tenorstemmen i violinfamilien

Uddybende forklaring

Celloen er i alle dimensioner større end både violin og bratsch, og dens 4 strenge stemmes en oktav dybere end bratschen, på C-G-d-a. Dens toner skrives normalt i f-nøgle/basnøgle, men de høje lejer kan også skrives i tenornøgle. Visse barokværker kræver en ekstra streng stemt på enstreget e, de udføres dog som regel på almindelige celloer i dag.

Den korrekte betegnelse violoncello, som bruges i mange lande, betyder lille violone, violone var nemlig det gamle ord for kontrabas. Fra sin histories begyndelse i det 16. årh. var celloen blot en mere håndterlig lillebror til bassen, den tjente til understøttelse af korsang i kirken og ved optog. Først efter ca. 1680 tilkæmpede den sig en solistisk rolle i kammermusikken, samtidig med at den fortrængte viola da gamba. Celloen holdes lodret mellem knæene, først i det 19. årh. fik den sin støttepind, så den blev mere bevægelig, og først da begyndte kvinder at spille cello.

Se også

viola da gamba

violin

Billeder

Celloens nøgler og strengenes normalstemning

**[Explicación corta**

un instrumento de cuerda frotada que constituye la voz de tenor en la familia de violín

Explicación detallada

En todas sus dimensiones, el chelo es más grande que tanto el violín como la viola, y sus 4 cuerdas se afinan una octava más alta que la viola, en C-G-d-a. Sus tonos se escriben normalmente en la clave de fa / clave de bajo pero los registros altos también pueden escribirse en la clave de tenor. Algunas obras barrocas requieren una cuerda extra afinada en mi monocorde pero hoy en día estas obras se representan normalmente usando chelos corrientes. El término correcto es violonchelo. Este término se usa en muchos países y significa pequeño violone, pues violone fue la antigua palabra de contrabajo. En su origen en el siglo XVI, el chelo era solo un hermano menor y más manejable del bajo y servía de apoyo a la canción de coro y en las procesiones. Sólo a partir de aprox. 1680 consiguió su papel de solista en la música de cámara desplazando a la viola de gamba. El chelo se mantiene verticalmente entre las rodillas y no fue hasta el siglo XIX que se in-

troujo la pica que lo hace más versátil; desde aquel momento las mujeres también empezaron a tocar el chelo.]

Ejemplo 6: Definiciones de «cello» en Musikordbogen

Otro diccionario especializado compilado con la participación del Centro de Lexicografía de Aarhus es el *Diccionario Enciclopédico de Ingeniería Genética* que fue el resultado práctico de una fructífera cooperación entre lexicógrafos y expertos de Dinamarca y Cuba. Se trata de un diccionario impreso que, por eso, tiene varias funciones dirigiéndose a un grupo amplio de usuarios caracterizado por ser semi-expertos o legos bien informados (para más detalles, ver Tarp 2005). Para la selección de términos se utilizó como base empírica los lemas en diccionarios existentes, índices en libros de texto además de dos corpus con textos ingleses y españoles sobre biología molecular, seleccionados según los criterios propuestos por Bergholtz y Pedersen (1994). La selección de lemas (y equivalentes) la hicieron los expertos que previamente pasaron por un entrenamiento a cargo de los lexicógrafos que también participaron en el proyecto, cf. Bergholtz, Kaufmann y Tarp (1994). A continuación veremos la definición incluida en el artículo *gen*, artículo que también contiene datos lingüísticos para ayudar en la producción y traducción de textos:

gen Un gen es una secuencia de ADN que codifica una proteína, el ARNt o el ARNr. En el caso de los eucariotas podemos ser más precisos y definir un gen como una secuencia de ADN transcrito más secuencias reguladoras asociadas. En los procariontes, a menudo se codifica dos o más proteínas en la misma unidad de transcripción y esa unidad de transcripción más sus secuencias reguladoras asociadas reciben el nombre de operón.

Ejemplo 7: Definición de «gen» en el Diccionario Enciclopédico de Ingeniería Genética

Esta y las demás definiciones las escribieron los expertos en biología molecular después de muchas discusiones con los lexicógrafos para adaptarlas a las características del grupo usuario previsto. Los lexicógrafos insistían todo el tiempo en la necesidad de «popularizar» el lenguaje empleado mientras que los expertos, muy orgullosos y defensores de su disciplina, temían que tal «popularización» afectara al contenido científico de las definiciones. En este respecto, el resultado final fue un compromiso entre las dos posiciones, aceptado por ambas partes. Para este trabajo, los expertos nunca utilizaron los dos corpus compuestos (que, además de los lemas, sirvieron para la selección de otros tipos de datos como colocaciones y ejemplos auténticos de uso).

A modo de comparación, en *De Danske Netordbøger*, una serie de diccionarios generales para legos, enteramente producidos en el Centro de Lexicografía, se ofrecen las siguientes definiciones de los dos sentidos de la palabra danesa *gen*, uno científico y otro popular:

1. arveanlæg, som er knyttet til kønscellernes kromosomer
 2. tendens til eller disposition for noget bestemt
- [1. propensión hereditaria relacionada con las cromosomas en las células sexuales
2. tendencia o disposición a hacer algo determinado]

Ejemplo 8: Definiciones de «gen» en De Danske Netordbøger

De estas dos definiciones muy cortas de la palabra *gen*, solo la segunda se basa en el análisis de un corpus y la selección de los elementos de significado que resultan de este análisis, en tanto que la primera se ha escrito a base del conocimiento especializado que tiene el lexicógrafo sobre el tema, un método que parece ser diferente del que se ha aplicado en los diccionarios ingleses discutidos más arriba.

8. CONCLUSIONES

Al principio de este artículo desafiamos al lector con la cita según la cual «el análisis de corpus es una ceremonia superflua y una pérdida total de tiempo y de dinero del gobierno». Hemos argumentado que no es así, que los corpus son de gran valor práctico para la lexicografía y que muchos proyectos lexicográficos requieren un corpus como base empírica. Sin embargo, también hemos visto que hay algo de verdad en las opiniones tan categóricas de Itkonen y Lees, pues los resultados del análisis de corpus relacionados con algunos proyectos y tareas pueden ser incorrectos y engañosos. Todo esto tiene especial relevancia para la lexicografía especializada aunque, como hemos visto, pueden surgir problemas también en la lexicografía general.

Básicamente, hay dos maneras totalmente diferentes de proceder para seleccionar los términos y preparar las definiciones en los diccionarios especializados. Por un lado, se puede ir de «pesca» en un corpus para encontrar los términos y definiciones, y por otro lado, se puede encargar el trabajo a un experto en la especialidad (con las pertinentes instrucciones de los lexicógrafos). Este experto, eso sí, puede apoyarse en un corpus para seleccionar los términos pero solo porque tiene los conocimientos necesarios para poder discriminar los datos que encuentra en este corpus.

No es recomendable que un lexicógrafo o terminólogo lego consulte un corpus para realizar estas tareas pues solo un experto puede juzgar si los términos son correctos y relevantes para la especialidad. Además, el lego puede ignorar una serie de palabras y combinaciones de palabras sin darse cuenta de que se trata de términos que pertenecen a la especialidad. En cuanto a las definiciones encontradas en los corpus, estas pueden ser anticuadas, incorrectas o irrelevantes. No basta componer un corpus muy especializado y actualizado, pues las definiciones encontradas a menudo son contextuales y, por lo tanto, insuficientes, y solo un experto puede juzgar si esto es el caso.

A menudo se argumenta que el uso de un corpus es necesario para poder documentar la autenticidad de los términos y definiciones incluidos en los diccionarios especializados. Es evidente que un usuario siempre, y con toda razón, está muy interesado en saber si puede confiar en los datos que encuentre en este tipo de diccionario. Sin embargo, la existencia de términos en un corpus no garantiza por sí solo que estos términos sean adecuados y relevantes para un proyecto concreto, y lo mismo puede decirse de la calidad de las definiciones como acabamos de argumentar. Una solución mucho más fácil, e incluso mejor, sería que los diccionarios ofrecieran información detallada sobre los autores y su preparación científica para, de esta forma, garantizar al usuario que el diccionario y su contenido son el resultado de un trabajo de expertos.

Como regla general, recomendamos que un proyecto de diccionario especializado no dure más de dos años en terminarse para evitar que la primera parte quede anticuada

antes de que se termine la última parte. Para los grandes proyectos en los que resulta imposible proceder de esta forma, recomendamos que el trabajo —como se ha hecho con los *Diccionarios de Contabilidad*— se realice en bloques, por ejemplos añadiendo función por función al mismo tiempo que se haga una revisión de los bloques ya terminados de acuerdo con los cambios que se produzcan dentro de la especialidad, por ejemplo nuevos descubrimientos científicos, inventos tecnológicos o modificaciones de la legislación vigente. Otro trabajo que solo puede realizar un experto.

Algunos terminólogos dicen que no hace falta incluir a expertos en sus proyectos alegando que ellos mismos pueden convertirse en expertos durante el proyecto. Es difícil no entender esto como una desestimación del esfuerzo que requiere calificarse como experto. Es evidente que no se puede excluir que uno u otro terminólogo que trabaje durante muchos años en el mismo proyecto dedicándolo todo su tiempo pueda llegar a tener un alto grado de conocimiento de la especialidad de la que se trata. En este respecto, es bien sabido que algunos proyectos terminológicos duran 5, 10 e incluso 15 o más años y que a menudo terminan con una oferta relativamente pequeña de términos definidos y acabados. Mientras tanto, y sin hablar de la calidad de los respectivos diccionarios, han empleado no solamente mucho más tiempo sino también mucho más dinero que los proyectos que incorporan a expertos desde el principio y optan por otros métodos que no sea la «pesca» de términos y definiciones en los corpus. Si aquellos proyectos están financiados con dinero público, todo esto representa definitivamente un malgasto del dinero del gobierno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASTIGARRAGA, Jesús; Juan ZABALZA y António ALMODOVAR (2001): «Dictionaries and Encyclopaedias on Political Economy in the Iberian Peninsula (18th, 19th and 20th Centuries)», *Storia del Pensiero Economico*, 41, pp. 25-63.
- ATKINS, B.T. Sue y Michael RUNDELL (2008): *The Oxford Guide to Practical Lexicography*, Oxford-New York, Oxford University Press.
- BERGENHOLTZ, Henning (1996): «Korpusbaseret leksikografi», *LexicoNordica*, 3, pp. 1-15.
- BERGENHOLTZ, Henning (2013): «The role of linguists in planning and making dictionaries in the modern information society», en Deny A. Kwary, Nun Wulan y Lilla Musyhd, eds., *Lexicography and Dictionaries in the Information Age, Selected papers from the 8th ASIALEX International Conference*, Surabaya, Airlangga University Press, pp. 1-9.
- BERGENHOLTZ, Henning, en cooperación con Heidi AGERBO, Andreas Bock MICHELSEN, Kathrine Brosbøl ERIKSEN, Andreas BODILSEN, Helene R. GUDMANN, Aleksander KOED, Jon Nørgaard POULSEN, Mia Lybkær Kronborg NIELSEN, Jane NGUYEN y Henrik THERS. Base de datos: Richard ALMIND y Martin CARLSEN (2015): *De Danske Netordbøger*, Odense, Ordbogen.com.
- BERGENHOLTZ, Henning, en cooperación con Suzy RAJAONARIVO, Rolande RAMASOMANANA, Baovola RADANIELINA, Jürgen RICHTER-JOHANNINGMEIER, Eckehart OLSZOWSKI, Volker ZEISS, Hantanirina RANAIVOSON, Nicole

- RASOARIMANANA, Raymonde RAVOLOLOMBOAHANGY y Mavotiana RAZAFIARIVONY (1991): *Rakibolana Malagasy-Alema*. Antananarivo, Leximal.
- BERGENHOLTZ, Henning y Heidi AGERBO (2014): «Extraction, selection and distribution of meaning elements for monolingual information tools», *Lexicographica*, 30, pp. 488-512.
- BERGENHOLTZ, Henning y Uwe KAUFMANN (1997): «Terminography and lexicography. A critical survey of dictionaries from a single specialised field», *Hermes, Journal of Linguistics*, 18, pp. 91-125.
- BERGENHOLTZ, Henning, Uwe KAUFMANN y Sven TARP (1994): «Vore mænd i Havanna: Udarbejdelse af konception til en spansk-engelsk genteknologisk ordbog», *Hermes, Journal of Linguistics*, 13, pp. 291-304.
- BERGENHOLTZ, Henning y Jette PEDERSEN (1994): «Zusammensetzung von Textkorpora für die Fachlexikographie», en Burkhard Schaefer y Henning Bergenholtz, eds., *Fachlexikographie. Fachwissen und seine Repräsentation in Wörterbüchern*, Tübingen, Narr, pp. 161-176.
- BERGENHOLTZ, Henning y Sven TARP eds. (1995): *Manual of Specialised Lexicography*, Amsterdam, Benjamins.
- BERGENHOLTZ, Inger (2015): *Musikordbogen*, Odense, Ordbogen.com.
- BESOMI, Daniele ed. (2011): *Crises and Cycles in Economic Dictionaries and Encyclopaedias*, London, New York: Routledge.
- BLACK, John (2002): *Oxford Dictionary of Economics*, Oxford, Oxford University Press, 2ª ed.
- BLACK, John, Nigar HASHIMZADE y Gareth MYLES (2012): *Oxford Dictionary of Economics*, Oxford, Oxford University Press, 4ª ed.
- CANGA ARGÜELLES, José (1826): *Diccionario de hacienda para el uso de los encargados de la suprema dirección de ella*, Tomo 1, London, Imprenta española de M. Calero.
- D'ALEMBERT, J. le Rond (1754): «Dictionnaire», en Denis Diderot y Jean le Rond D'Alembert, eds., *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Tome IV, Paris, Briasson, pp. 958-969.
- DURLAUF, Steven N. y Lawrence E. BLUME, eds. (2008): *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Basingstoke-New York, Palgrave Macmillan.
- FRANCIS, W. Nelson (1979): «Problems of Assembling and Computerizing Large Corpora», en Henning Bergenholtz y Burkhard Schaefer, eds., *Empirische Textwissenschaft. Aufbau und Auswertung von Text-Corpora*, Königstein/Ts., Scriptor, pp. 110-123.
- FRAWLEY, William (1988): «New forms of specialized dictionaries», *International Journal of Lexicography*, 1, 3, pp. 189-213.
- FUERTES-OLIVERA, Pedro A. y Henning BERGENHOLTZ, eds. (2011): *e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, London-New York, Continuum.
- FUERTES-OLIVERA, Pedro A., Pablo GORDO GÓMEZ, Marta NIÑO AMO, Ángel de los RIOS RODICIO, María Ángeles SASTRE RUANO, Sven TARP, Marisol VELASCO SACRISTÁN, Sandro NIELSEN, Lise MOURIER y Henning BERGENHOLTZ (2015): *Diccionarios de Contabilidad*, Hamburg, Lemma.com.
- FUERTES-OLIVERA, Pedro A. y Sven TARP (2014): *Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries: Lexicography Versus Terminography*, Berlin y Boston, Walter de Gruyter.
- HANDS, Penny ed. (2009): *Collins COBUILD Advanced Dictionary of English*, Boston-Glasgow, Heinle Cengage Learning-Harper Collins.

- HANKS, Patrick (2012a): «The corpus revolution in lexicography», *International Journal of Lexicography*, 25, 4, pp. 398-436
- HANKS, Patrick (2012b): «Corpus evidence and electronic lexicography», en Sylviane Granger y Magali Paquot, eds., *Electronic Lexicography*, Oxford, Oxford University Press, pp. 57-82.
- HARRIS, John (1704): *Lexicon Technicum: or, an Universal English Dictionary of Arts and Sciences: Explaining Not Only the Terms of Art, but the Arts Themselves*, London, D. Brown, J. Walthoe, J. Knapton, B. and S. Tooke, D. Midwinter, B. Cowse, T. Ward, E. Symon, E. Valentine and J. Clark.
- HASHIMZADE, Nigar; Georgina A. MYLES y Gareth D. MYLES (2014): «Can Authority be Sustained while Balancing Accessibility and Formality?», *Hermes, Journal of Language and Communication in Business*, 52, pp. 11-24.
- HOARE, Michael Rand (2009): «Scientific and technical dictionaries», en Anthony P. Cowie, ed., *The Oxford History of English Lexicography. Volume II: Specialized Dictionaries*, Oxford, Oxford University Press, pp. 47-93.
- ITKONEN, Isa (1976): «Was für eine Wissenschaft ist die Linguistik eigentlich?», en Dieter Wunderlich, ed., *Wissenschaftstheorie der Linguistik*, Kronberg, Athenäum, pp. 56-76.
- KAUFMANN, Uffe y Henning BERGENHOLTZ en cooperación con Bjarne STUMMAN, Sven TARP, Laura de la ROSA MARABET, Nelson la SERNA TORRES y Gladys la SERNA MIRANDA (1998): *Diccionario Enciclopédico de Ingeniería Genética Español-Inglés*, Toronto, Lugus.
- KILGARRIFF, Adam (2012): [Reseña de] «Pedro A. Fuertes-Olivera/Henning Bergenholtz (Eds.). e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography», *Kernerman Dictionary News*, July 2012, pp. 26-29.
- KRISHNAMURTY, Ramesh (2008): «Corpus-driven Lexicography», *International Journal of Lexicography*, 21, 3, pp. 231-242.
- LEES, Robert (1962): Contribución oral, citada por Francis (1979): p. 110.
- LEÓN ARAÚZ, Pilar; Pamela FABER y Silvia MONTERO MARTÍNEZ (2012): «Specialized Language Semantics», en Pamela Faber, ed., *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*, Berlin-Boston, De Gruyter Mouton, pp. 95-176.
- LEROYER, Patrick (2011): «Change of Paradigm: From Linguistics to Information Science and from Dictionaries to Lexicographical Information Tools», en Pedro A. Fuertes-Olivera y Henning Bergenholtz, eds., *e-Lexicography: The Internet, Digital Initiatives and Lexicography*, London-New York, Continuum, pp. 121-140.
- NIELSEN, Sandro (2013): «A General Framework for Reviewing Dictionaries», en Olga M. Karpova y Faina I. Kartashkova, eds., *Multi-disciplinary Lexicography: Traditions and Challenges of the XXIst Century*, Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, pp. 145-157.
- Oxford Learner's Dictionaries* (2015), Oxford, Oxford University Press [versión en línea: <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com>] (Consultado: 17/03/2015)
- PORTO DAPENA, José-Álvaro (2002): *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid, Arco/Libros.
- POSTLETHWAYT, Malachy (1749): *A Dissertation on the Plan, Use, and Importance, of the Universal Dictionary of Trade and Commerce*, London, John and Paul Knapton.
- POSTLETHWAYT, Malachy (1774): *The Universal Dictionary of Trade and Commerce*, London, W. Strahan, J. and F. Rivington, J. Hinton, 4^a ed.

- RIGGS, Fred W. (1989): «Terminology and lexicography: Their complementarity», *International Journal of Lexicography*, 2, 2, pp. 89-110.
- ROJO, Guillermo (2008): «Lingüística de corpus y lingüística del español», en *Actas del XV congreso de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina*, Montevideo, edición en CD. [http://gramatica.usc.es/~grojo/Publicaciones/Lgca_corpus_lgca_espanol.pdf].
- SINCLAIR, J. M. (1997): «Introduction», en *Collins Cobuild English Language Dictionary*, London, Harper-Collins Publishers, 1987, pp. xv-xxi.
- TAMAMES, Ramón y Santiago GALLEGO (2010): *Diccionario de economía y finanzas*, 14ª edición, Madrid, Alianza.
- TARP, Sven (2005): «The pedagogical dimension of the well-conceived specialised dictionary», *Ibérica*, 10, pp. 7-21.
- TARP, Sven (2014a): «Theory-Based Lexicographical Methods in a Functional Perspective: An Overview», *Lexicographica*, 30, pp. 58-76.
- TARP, Sven (2014b): «Dictionaries in the Internet Era: Innovation or Business as Usual?», *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 27, pp. 213-241.
- TARP, Sven (2015): «On the disciplinary and functional status of economic lexicography», *Ibérica*, 29, pp. 179-200.
- TARP, Sven y Rufus H. GOUWS (2008): «A lexicographic approach to language policy and recommendations for future dictionaries», *Lexikos*, 18, pp. 232-255.
- TARP, Sven y Theo J.D. BOTHMA (2013): «An Alternative Approach to Enlightenment Age Lexicography: The Universal Dictionary of Trade and Commerce», *Lexicographica*, 29, pp. 222-284.
- TURNBULL, Joanna, ed. (2010): *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, Oxford, Oxford University Press, 8ª ed.

