

# TERRADAS Y SU CONTRIBUCIÓN A LA TERMINOLOGÍA CIENTÍFICA

TERRADAS AND HIS CONTRIBUTION TO SCIENTIFIC TERMINOLOGY

Jaume Martí

*La terminología, entendida como conjunto de términos o vocablos propios de determinada profesión, ciencia o materia, atrajo también la atención de Terradas con relación al ámbito de la ingeniería. En esta nueva faceta asumió los roles de experto y de terminólogo, aportando opinión y criterio a la teoría de esta disciplina, denotando con ello sus amplios conocimientos humanísticos. En este artículo se analiza su obra Neologismos, arcaísmos y sinónimos en plática de ingenieros (Madrid, 1946).*

*The terminology, understood as the words of a specific profession, science or matter, attracted Terradas' attention to the engineering field. In this new facet he played the role of the expert and terminologist, and gave his point of view and criterion to the theory of this discipline, showing his wide humanistic knowledge. This article analyze his work Neologismos, arcaísmos y sinónimos en plática de ingenieros (Madrid, 1946).*

La obra de Esteve Terradas *Neologismos, arcaísmos y sinónimos en plática de ingenieros* es su discurso de ingreso en la Academia Española, en 1946, cuatro años antes de su muerte. Se trata de un discurso perfectamente adecuado a su contexto; y esta adecuación estriba, a mi modo de ver, tanto en el perfecto seguimiento de los formalismos retóricos en vigor, como en el aprovechamiento de la oportunidad para transmitir erudición de la mejor ley.

Nos conviene fijar nuestra atención en este último aspecto, ya que nuestro hombre no regateó esfuerzos y confeccionó un texto que impresiona por la profundidad de sus contenidos y por la diversidad de campos en que penetra. En efecto, por una parte, aunque no debe extrañarnos atendiendo a su formación en matemáticas y diversas ramas de la ingeniería, sus incursiones en temas de tecnología mecánica, construcción y obra pública, química, electrotecnia o física teórica, así como en la temática de los oficios y la artesanía que en

algunos casos lleva asociados, son de la máxima solvencia científica. Pero, por otra parte, su figura se nos agranda considerablemente cuando los temas tratados conciernen a aspectos teóricos y aplicados del lenguaje, y los convierte en el argumento o *leitmotiv* de su discurso. Y este es precisamente el caso que nos ocupa, ya que estamos ante un discurso, sin duda, del campo de la terminología.

La veracidad de esta afirmación es lo que nos va a permitir hacer unas breves observaciones analíticas de esta obra desde el punto de vista terminológico, a la luz de supuestos teóricos actualmente vigentes en terminología y también de los que corresponden a su momento histórico.

En cuanto a lo que concierne al mencionado seguimiento de los formalismos retóricos en vigor, aunque no corresponde al objetivo de este trabajo comentar aspectos estilísticos, no sería lógico obviar un aspecto de contenido de carácter sociolingüístico que resulta sorprendente para un lector situado en los inicios del

siglo XXI. Me refiero a la valoración científica con que presenta la lengua objeto de su trabajo, que puede quedar ejemplificada en el siguiente fragmento:

*«La excelente talla de esa joya de múltiples facetas, el brillo y el iris de sus reflejos dependen de la habilidad del operario, el idioma es gema de valor inestimable, orgullo legítimo de propios cuanto admiración de extraños, patrimonio de raza eminente, que expresó en él, al fluir de las edades históricas, la gesta heroica de su ideal.» [pág. 7]*

No cabe duda de que se trata de un tributo al contexto histórico de la España de 1946, marcado por dos circunstancias fuertemente condicionantes: por una parte, la ideología oficial de la dictadura que se iba consolidando en Madrid, a la cual podemos asociar la observación anterior; por otra parte, la huella de la recién terminada Segunda Guerra Mundial, a la cual me referiré más adelante en la descripción del contenido científico de la obra.

En cualquier caso, estas consideraciones, de matices ideológicos, representan un contrapeso insignificante en la valoración científica global de esta obra terminológica.

## Breve introducción a la terminología como disciplina

La terminología es una disciplina lingüística cuyo objeto de estudio es el léxico especializado, es decir, el de las ciencias, las técnicas y, en general, de las materias tratadas profesionalmente. El interés de este objeto (u objetos) proviene del carácter articulado y sistemático que total o parcialmente tienen sus elementos, a diferencia de lo que ocurre en el léxico común, y de cómo se relacionan directamente con lo que denominamos *conocimiento especializado*.

Formulándolo desde otro ángulo, diríamos que el conocimiento especializado, o conocimiento profundo que corresponde al de una disciplina técnica o científica y que se obtiene mediante la reflexión inherente a las actividades profesionales, se expresa en el discurso mediante los términos y sus relaciones. El contenido cognitivo de los términos, o unidades terminológicas, es, por esa razón, interdependiente y conforma conjuntos articulados que tienen unos límites definidos por la propia actividad discursiva de cada grupo profesional.

Ello permite, de acuerdo con las necesidades y según intereses y puntos de vista, llevar a cabo opera-

### Jaume Martí Llobet



Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Cataluña y licenciado en Filología Catalana. Profesor titular en las facultades de Traducción e Interpretación y de Comunicación Audiovisual de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. Profesor de terminología en los programas de doctorado y en los cursos internacionales de verano del Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (IULA) de la UPF. Miembro de la Comisión Lexicográfica del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña.

jaume.marti@upf.edu

**«La terminología es una disciplina lingüística cuyo objeto de estudio es el léxico especializado.»**

ciones de enorme interés práctico de manipulación, corrección, ordenación, descripción, etc., de estas unidades terminológicas. Lógicamente, la complejidad de estas actividades y de los objetos que en ellas se manejan los convierte en objetos de estudio. De este modo, surgen las correspondientes explicaciones teóricas, que acaban configurando un campo de estudio, una disciplina.

El proceso histórico de la terminología desde sus inicios presenta un cierto paralelismo con el proceso lógico descrito. En la primera mitad del siglo XX, la terminología es simplemente una práctica, orientada a resolver el problema de la normalización. En efecto, los requerimientos técnicos de una industria en proceso de desarrollo galopante incluyen el de la comunicación eficaz; y el correcto funcionamiento de las empresas industriales, necesariamente interrelacionadas por la circulación de materiales y productos –desde materias primas hasta productos acabados–, exige normalizar mediante acuerdos internacionales la composición de las distintas materias, así como algunas dimensiones fundamentales de objetos y piezas, las unidades con que se miden y, consecuentemente, para garantizar la eficacia comunicativa, también sus denominaciones, los términos.

Estas actividades generan de manera inmediata la exigencia de disponer de listas ordenadas de los términos normalizados, con sus formas y significados. Aparecen, pues, los primeros productos propiamente terminológicos, los diccionarios especializados, cuya extensión se corresponde, respectivamente, con el de cada campo de la actividad y del conocimiento. Acorde con esta realidad, la teoría que la explica, tiene como uno de sus postulados emblemáticos el del carácter biunívoco de la correspondencia entre término y concepto.

En estas condiciones, la lingüística no se interesó mucho por una materia que consideraba las palabras que manejaba como simples etiquetas normalizadas, por muy sistemáticas que aparecieran, por ejemplo, en cuanto al uso de morfemas o en el recurso a formantes cultos. Los técnicos y científicos de cada rama, formados en cierta medida filológicamente, son quienes elaboraron los diccionarios especializados de sus materias, en aras de esa deseada normalización.

Era, no obstante, de toda lógica que los lingüistas acabaran interesándose por una disciplina en la que, a pesar de todo lo dicho, eran imprescindibles por razón de la naturaleza indiscutiblemente lingüística del objeto tratado. Dicho interés llegó por la vía de la sociolingüística cuando se produjo el encuentro entre el proceso de normalización de los términos y el de la normalización de su uso social en el contexto de la recuperación del uso de lenguas minorizadas, una doble operación que dio sus primeros pasos, con resultados satisfactorios, en Québec y que en Cataluña tuvo también un desarrollo notable.

El siguiente paso no nos puede extrañar. Ya en manos de los lingüistas, e introducida la terminología como asignatura en algunos planes de estudios universitarios, la unidad terminológica es tratada de modos diversos, acordes al pensamiento de cada escuela o teoría lingüística. Destacan entre ellas las que ven la unidad terminológica como un elemento del discurso, dentro del cual adquiere su significado exacto y su valor (uno de ellos, por ejemplo, el de pieza léxica normalizada). Enfoques de este tipo permiten postular y explicar que en el discurso se producen fenómenos de variación conceptual de los términos y de variación denominativa de los conceptos; son enfoques y teorías que toman como punto de partida los hechos de comunicación.

Finalmente, en los últimos años el interés por la terminología se ha acrecentado ante las inmensas posibilidades que le ofrecen las tecnologías digitales, aplicables en cualquier fase de un proceso de trabajo, ya sea práctico o teórico, de interés terminológico: creación de corpus de textos (escritos u orales), extracción automática de términos y de otros elementos relevantes, etc.

## **Contribución de Esteve Terradas a la terminología**

### *Presentación*

Como apuntaba anteriormente, el discurso de ingreso de Esteve Terradas a la Real Academia Española es en sí mismo un discurso sobre terminología científico-técnica y, por tanto, una aportación al conocimien-

**«Los diccionarios especializados  
tienen como uno de sus postulados  
emblemáticos el carácter biunívoco  
de la correspondencia entre  
término y concepto.»**

to de la terminología científico-técnica. Y a este respecto, resulta destacable desde nuestro punto de vista el hecho de que Terradas asume a la vez los roles del experto y del terminólogo, entendido este último en sentido amplio, como científico de las ciencias humanas.

Un análisis detallado de los contenidos de los distintos apartados nos revela que tras la información y los razonamientos sobre la forma de los términos y sobre los conceptos que cubren hay también opiniones y criterios válidos sobre aspectos varios de lo que hoy conocemos como teoría terminológica.

Entre estos criterios encontramos, como era de prever, los puntos que conectan con la única referencia teórica del momento (que no se cita en la obra), la *teoría general de la terminología*, enunciada por el ingeniero austriaco Eugen Wüster, correspondiente a la etapa del interés por la normalización de los términos. Pero también encontramos una estimable cantidad de ideas personales novedosas, fruto de sus amplios conocimientos humanísticos y de su afinada observación de las estructuras y los usos lingüísticos.

#### *Contenido de la obra*

El contenido de la obra no responde a un modelo de manual científico-técnico y tampoco es un modelo de producto terminológico para realizar consultas y resolver dudas. Es propiamente un ensayo sobre terminología que consta de tres partes, más un apartado final y 11 notas.

La primera parte, introductoria, es puramente contextual y contiene una breve semblanza del poeta Rodríguez Marín, cuya vacante se dispone a cubrir precisamente mediante este discurso.

La segunda parte es la que incluye todo el desarrollo de las tesis que presenta en el discurso y está estructurada en varias subpartes. La primera de ellas ofrece una introducción en la terminología (aunque sin usar esta denominación), basada en aspectos teóricos y en aportaciones de carácter historicista, tales como referencias a diccionarios en español publicados desde el s. XVI y sus relaciones con diccionarios en otras lenguas.

De las subpartes que le siguen, la titulada *De vocablos empleados en la técnica moderna y de su procedencia* es la que está más directamente orientada a la exposi-

ción teórico-práctica de su pensamiento terminológico. Comprende cuatro apartados temáticos:

- *Maquinaria y herramental*, centrado en las operaciones mecánicas y sus instrumentos.
- *Obras e hidráulica*, con descripciones de materiales, principalmente la composición y las características de los suelos, y descripciones de obras públicas en general.
- *Electricidad y física contemporánea*, en la que, después de exponer los conceptos básicos de la electricidad, se introduce en las aplicaciones electrotécnicas y en sus bases electrónicas.
- *Aerodinámica. Forma y propulsión de aviones*, centrado al comienzo en la descripción conceptual del ámbito, pero ampliando el campo hacia ámbitos afines, como la meteorología o las técnicas de combate.

En estos apartados hallamos de forma repetitiva, pero ajustada en sus razones, la huella del conflicto bélico recién acabado: una presencia «natural» de la tecnología de la guerra (a menudo con la denominación de «arte de la guerra») en los ejemplos y las categorizaciones, como puede verse en este fragmento:

*«... la fusión del conocimiento científico y el nivel general de la cultura ciudadana se eleva todos los días, precisamente, en el campo de la Física y de la Técnica. La incorporación al propio léxico de las voces que traducen ideas, conceptos y máquinas que tanto influyen en la industria y en el arte de la guerra, es tan rápida, que en la misma actual generación forma parte necesaria e ineludible del léxico de una persona medianamente instruida.»* [pág. 104]

La subparte titulada *Del lenguaje técnico del Siglo de Oro del lenguaje literario* contiene un repaso histórico sobre las circunstancias políticas y financieras que condicionaron el desarrollo científico y técnico, y consecuentemente el de los recursos lingüísticos a él asociados, en el contradictorio siglo XVII español. Focaliza sus observaciones en las tecnologías de la actividad bélica y en algunos campos de la artesanía.

La titulada *Sobre el progreso de la técnica por el estudio y la medida* es una exposición en que, siguiendo

un criterio lógico y cronológico, presenta la evolución de la física desde Faraday, incluyendo las aplicaciones tecnológicas de los descubrimientos científicos, así como sus concreciones técnicas en la industria. También entra en aspectos valorativos, como el de la adecuación de estos avances al progreso de las sociedades o el del papel relevante que corresponde a la formación y al trabajo obstinado de individuos y grupos.

La última subparte de esta «parte» nuclear del discurso lleva por título *Culteranismo literario y exotismo técnico* y está dedicada a justificar el papel del científico en la configuración de su propio lenguaje. Insiste especialmente en la necesidad de que el técnico tenga conocimientos filológicos y en la conveniencia de aplicar determinados principios de corrección. La justificación última que da para todo ello es la función básica que debe atribuirse al lenguaje en el progreso científico.

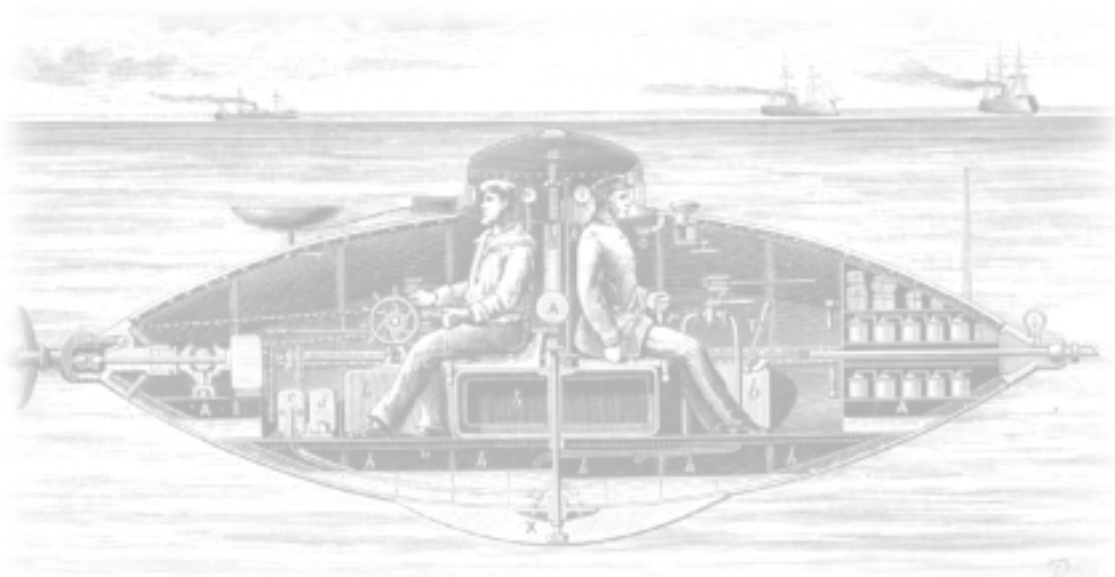
La tercera parte de la obra es una propuesta, *Plan de trabajo y colaboración*, cuyo contenido podría ser asumido 57 años más tarde por la propia institución que la recibió o por otras instituciones investidas de autoridad en la materia; una propuesta con algunos puntos que hoy podrían considerarse innovadores. Los puntos de este plan son (enunciados sintéticamente y reformulados, y excluyendo dos de ellos estrictamente circunstanciales):

- Reedición de textos y diccionarios antiguos.
- Revisión y discusión de neologismos; propuestas de términos nuevos, previa observación de su uso.
- Promoción de la publicación de diccionarios de neologismos a cargo de asociaciones profesionales.
- Traducción de glosarios técnicos de otras lenguas, con especial atención a las «normas».
- Exigencia de corrección a técnicos, traductores y editores, especialmente para textos oficiales, memorias, proyectos, etc.
- Implicación de las autoridades académicas y coordinación en todo el dominio lingüístico.
- Estimulación del conocimiento del idioma y especialmente del vocabulario técnico en las escuelas de tecnología e ingeniería.

Cierran la obra un *Final* breve de contenido meta-discursivo y personal, y un conjunto de 11 notas, diversas en cuanto a su contenido, histórico, filológico, tecnológico, etc.

#### *Pensamiento terminológico*

Aparte del interés general que tienen para el ámbito de la terminología los aspectos informativos y eruditos presentes en la obra, tales como relaciones de diccionarios especializados, descripciones de contextos históricos pertinentes para el tema o referencias biblio-



gráficas, podemos considerar que hay en ella una aportación que incide directamente en el conocimiento y el desarrollo de la terminología. En esta aportación podemos distinguir, por lo menos, las tres clases que a continuación se exponen y ejemplifican:

**1. Propuestas concretas de soluciones terminológicas, basadas en argumentos de carácter filológico, pragmático y técnico.** Se trata de razonamientos que, de modo no sistemático y según los casos, el autor usa para justificar su criterio sobre la incorporación o el rechazo de términos.

Elección entre sinónimos, en función de su respectiva capacidad designativa y de la posibilidad de completar la designación de un conjunto de referentes:

*«Acaso sería mejor llamar quicial a la articulación en que interviene y dejar bisagra para toda articulación del tipo gozne que enlaza jambas y quicios con espiga fija a las jambas y aro fijo al quicio u órgano móvil. De este modo se lograría con el despliegue de sinónimos mayor precisión y la posibilidad de atribuir un nombre concreto a lo que no lo tiene y es preciso nombrar de uno u otro modo.»* [pág. 32]

Aceptación de un término, según la probabilidad de que sea aceptado y usado, y en función de su capacidad de generar por derivación nuevos términos que se prevén necesarios:

*«Guijo, voz empleada en la construcción de ruedas hidráulicas y minería, es muy poco corriente y no sería aconsejable para significar pivote. No parece fácil derivar el verbo correspondiente a ninguno de los anteriores sustantivos.»* [pág. 33]

Valoración de la posibilidad de que los términos se correspondan exactamente con los términos de otras lenguas:

*«Si se adoptara este punto de vista lograríamos expresarnos de una manera uniforme y unívoca y adquirirían precisión las traducciones de Zapfen,*

*Drehzapfen...; essieu, palier...; pin, journal bearings...; arpione, ganghero, etc.»* [pág. 34]

Preferencia por los criterios filológicos:

*«Del 'mandrin' francés se ha deducido la palabra mandrinar como sustitutiva de mandrilar. Por lo que se ha dicho, mandrinar no puede tener carta de naturaleza en castellano, a pesar de lo mucho que se emplea.»* [pág. 45]

**2. La expresión precisa de contenidos conceptuales sistemáticos de las ciencias y las técnicas de su competencia, basada en el uso de la terminología adecuada.** El marcado carácter de ensayo que tiene la obra que nos ocupa no impide al autor ofrecer fragmentos textuales equivalentes a definiciones completas de los conceptos científico-técnicos que trata, o a sus características funcionales también presentes en las definiciones:

*«Un hueco profundo, de poco diámetro, abierto en la roca o en el terreno se llama perforación o sondeo. Las herramientas de perforar empleadas en el sondeo reciben los nombres de trépano, cuchara, y corona. El trépano es percutente y suele trabajar en paralelo con chorro de agua inyectada a presión. [...] La cuchara se emplea en la prospección de terrenos blandos...»* [pág. 47]

*«Su objeto [del ciclotrón] es fabricar 'proyectiles pesados' de gran velocidad, para lograr la desintegración del núcleo sin emplear grandes diferencias de potencial.»* [pág. 112]

Tampoco es raro encontrar series clasificatorias de donde se pueden extraer las unidades terminológicas:

*«No son lo mismo una cimentación sobre pilotes flotantes o por grandes cajones (caissons) sumergibles, o por exclusiva de aire en terreno anegadizo, o para bloques soporte de máquinas que dan lugar a transmisión de vibraciones o para asiento de terraplenes y diques de tierra sobre terreno clivoso y escurridizo.»* [pág. 62]

**3. Desarrollo de ideas y propuestas sobre las características de las unidades terminológicas y los requisitos para su implantación y consolidación.** De manera directa en unas ocasiones e indirecta en otras, encontramos en el texto las piezas que podrían constituir una estructura teórica de la disciplina terminológica; la mayoría de las veces, ideas acordes, más que con cualquier otra, con la teoría general de la terminología, como muestran estos fragmentos:

*«... la necesidad de dar un nombre a cada cosa, de designar cada acción por un verbo, es urgente e inaplazable.»* [pág. 13]

*«En la esperanza de pasar un día a mejor plano, conviene tratar, entre tanto, de reducir al mínimo la perturbación, dar a cada palabra técnica, sea o no neologismo, sentido lo más preciso posible, procurando su adopción en todos los pueblos de habla española. Importa alejar toda intransigencia y exclusivismo y no inventar o traducir a capricho, sino obedeciendo a autoridades a las que debe exigirse criterio, talento y conocimientos para razonar y justificar sus propuestas.»* [pág. 17]

*«No deberá tenerse por oportuno introducir cambios que se oponen a los acuerdos de carácter internacional.»* [pág. 232]

Algunas ideas pueden suscribirse, a veces con matizaciones, desde la socioterminología u otras teorías que centran su atención en el uso y no en las estructuras lingüísticas o en la prescripción:

102

*«Debemos ayudarnos de los conocedores del idioma, pero la decisión indispensable en la hora que transcurre sólo a técnicos incumbe, porque se trata de 'nuestro' lenguaje.»* [pág. 27]

*«Se debe evitar el rebuscamiento y la afectación y, por tanto (si no hay razón de peso), excluir palabras acaso más castizas, más sobrado extrañas y que nadie conoce, para expresar lo que esté, acaso, en boca de todo el mundo...»* [pág. 232]

**«El que descubre nueva acción ignorada o cosa desconocida, es quién tiene el derecho a nombrarla o a que se designe de acuerdo con elementos esenciales que intervienen en ella o como homenaje a su memoria.»**

**Esteve Terradas**



Finalmente considero que hay que destacar unas secuencias del texto que puede interpretarse como alusiones a funciones todavía poco mencionadas o estudiadas en los tratados sobre terminología y discurso especializado:

«Tiene el neologismo, suene bien o mal, sea adecuado o no, un valor de 'distinción', de 'pedantería', que satisface al docto y desconcierta al vulgo, sugiriendo respeto.» [pág. 15]

«El que descubre nueva acción ignorada o cosa desconocida, es quien tiene derecho a nombrarla o a que se designe de acuerdo con elementos esenciales que intervienen en ella o como homenaje a su memoria.» [pág. 15]

Estos dos fragmentos contienen claras alusiones a las funciones simbólica y discriminante directamente atribuidas a la terminología por nuestro autor. El que sigue es una cita de Menéndez Pelayo, que incluye como nota al pie de la misma página 15, sin duda para corroborar sus propias palabras:

«... y no veríamos, como a cada paso vemos, afeados torpemente nuestros libros de ciencia o de arte con un espeso matorral de locuciones bárbaras, de galicismos estridentes y de insufribles pedanterías.» ¶

## Bibliografía

CABRÉ M.T.: *La terminología. La teoría, els mètodes, les aplicacions*, Barcelona, Empúries, 1992.

GAMBIER Y.: «Travail et vocabulaires spécialisés : prolegomènes à une socioterminologie», *Meta* 1991; 36 (1): 8-15.

TEMMERMAN R.: «Questioning the univocity ideal. The difference between sociocognitive Terminology and traditional Terminology», *Hermes. Journal of Linguistics* 1997; 18: 51-91.

WÜSTER E.: *The machine tool: an Interlingual Dictionary of Basic Concepts*, Londres, Technical Press, 1968.

WÜSTER E.: *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexicographie*, Viena, Springer, 1979. (Versión española dirigida por M. T. Cabré: *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1998.)