

Precisiones sobre el vocabulario de la ciencia en Roma: criterios de identificación y análisis de los términos geométricos en latín

Antonio MORENO HERNÁNDEZ
Manuel AYUSO GARCÍA

Universidad Nacional de Educación a Distancia
anmoreno@flog.uned.es
manuel.ayuso@gmail.com

Recibido: 10 de octubre de 2006
Aceptado: 7 de marzo de 2007

RESUMEN

Es sabido que en los últimos decenios se ha realizado una considerable progresión en el estudio de los campos del léxico latino científico y técnico. Sin embargo, resulta necesario matizar con precisión los criterios que permiten identificar y analizar los términos en latín de acuerdo con el progreso alcanzado por la terminología como ciencia autónoma, especialmente en las últimas décadas. El objeto de este artículo es proponer una aproximación a estos criterios en un ámbito especializado como es el de la geometría en lengua latina. Se analizan los factores que intervienen en la consideración de una palabra como término en este dominio, sus condiciones de uso y los contextos discursivos en los que se documenta. Estos criterios se podrían extender a otros dominios terminológicos distintos del latín.

Palabras clave: léxico científico y técnico, terminología latina, geometría.

MORENO HERNÁNDEZ, A. - AYUSO GARCÍA, M., «Precisiones sobre el vocabulario de la ciencia en Roma: criterios de identificación y análisis de los términos geométricos en latín», *Cuad. fil. clás. Estud. lat.* 27, 1 (2007) 5-25.

Some remarks on the vocabulary of science in Rome: criteria for the identification and analysis of geometrical terms in Latin

ABSTRACT

As is well known, an outstanding improvement has recently become in the study of the scientific and technical fields of Latin lexicon. However, it is necessary to set up clearly the criteria in order to identify and analyse the terms in Latin according to the progress reached by terminology as an autonomous science, specially in the last decades. The object of this article is to put forward an approach to these criteria in a specialized field like Geometry in Latin language. We suggest some criteria to determine when a word can be considered a term in this field, in what conditions it is used and in which discursive contexts. These criteria could be extended as well to other different Latin terminological fields.

Keywords: Scientific and technical lexicon, Latin terminology, geometry.

MORENO HERNÁNDEZ, A. - AYUSO GARCÍA, M., «Some remarks on the vocabulary of science in Rome: criteria for the identification and analysis of geometrical terms in Latin», *Cuad. fil. clás. Estud. lat.* 27, 1 (2007) 5-25.

SUMARIO 1. Introducción. 2. Aproximación a la noción de «término» y su aplicación al léxico latino. 3. Contextos discursivos y modalidades de uso de los términos geométricos latinos. 4. Sobre los orígenes de la formación de la terminología geométrica en latín. 5. Referencias bibliográficas.

1. INTRODUCCIÓN

Si observamos el tratamiento que hacen nuestros diccionarios de referencia del léxico técnico latino¹, comprobaremos la notable disparidad de criterios aplicados a la hora de identificar este ámbito del vocabulario; pongamos el ejemplo del substantivo *gyrus*: los diccionarios de Glare y Lewis-Short no registran ningún uso como propio de la geometría; en cambio el *ThLL* sí reconoce una acepción específica vinculada a esta disciplina²; si, además, se revisa la lista de abreviaturas de estas tres obras, se deduce el reconocimiento implícito de un buen número de dominios especiales para los que existe un vocabulario propio. Las listas, que coinciden sólo parcialmente, revelan que los criterios y categorías relativas a las diversas esferas del léxico no son homogéneos, ni se informa, en general, de los motivos que justifican su aplicación.

No obstante, los estudios lexicográficos latinos de campos técnicos, científicos y especializados de muy variada índole³ y las diversas perspectivas de análisis lexicológico y semánticos de los últimos decenios han contribuido a profundizar en el conocimiento de muchos aspectos de este vocabulario⁴, que constituye propiamente el medio de expresión de la ciencia y de la técnica de cada época⁵, y para cuya identificación se recurre muy frecuentemente a la denominación de «terminología» y, consiguientemente, de «término» para las palabras que la integran. Sin embargo, esta noción no ha dejado de resultar controvertida por las interpretaciones divergentes de que es objeto y por las dificultades para delimitar los diferentes ámbitos de especialización del léxico en relación con el vocabulario común⁶.

Al mismo tiempo que se ha generalizado su aplicación en las lenguas clásicas, en el último medio siglo la lexicografía y la lingüística aplicadas a las lenguas moder-

¹ Siguiendo la sugerencia de Codoñer (1990, pp. 101-104), a lo largo del artículo se ha incluido una traducción propia de los pasajes geométricos de mayor complejidad.

² *ThLL* VI. 2, p. 2386: '*sic in geometria*: MANIL.,1,546 quacumque inciditur orbis per medium, pars efficitur tum tertia -i. MART.CAP.,6,714 semicirculus, cuius ... -um curva linea facit'.

³ Son muy numerosos los trabajos aparecidos en los últimos decenios en este campo, entre ellos los de di Meo (1983), Le Boeuffle (1988), Codoñer (1990), Montero (1994) y Conde (2005). Así mismo, sobre la caracterización de lenguas sectoriales como el *sermo rusticus* y el *sermo castrensis* y su interrelación con la lengua común, no sólo en el léxico sino en otros niveles lingüísticos, cf. González Rolán (2000, pp. 113-123).

⁴ Sobre las diversas orientaciones lingüísticas desde las que se aborda, Otaola (2004), Casas (2005), García Jurado (2005) y Gutiérrez Rodilla (2005).

⁵ Conde (2005 pp. 10-11).

⁶ Codoñer (1990, pp. 110-177, y 1991, pp. 51-61).

nas y a otras áreas científicas han impulsado de manera muy notable el estudio de las lenguas técnicas y, dentro de ellas, el análisis de los términos técnicos, hasta el punto de que los estudios de terminología –entendida como ciencia de los léxicos especializados (Arntz 1995, p. 22)– han alcanzado una gran autonomía y un desarrollo propio, sobre todo en aspectos teóricos y metodológicos⁷. Aunque los enfoques y planteamientos de esta disciplina están básicamente concebidos para explicar el funcionamiento de los léxicos científicos y técnicos modernos, conviene reparar en algunos de sus planteamientos e indagar, con las matizaciones pertinentes⁸, en su posible contribución para profundizar en el análisis de las lenguas técnicas antiguas, un terreno que, como ya apuntó Adrados (1997, p. 305), dista mucho de haber sido estudiado sistemáticamente.

En este sentido, el objeto del presente artículo es plantear una aproximación a los criterios que permiten identificar una palabra o unidad léxica del vocabulario como término técnico en un dominio específico como es el de la geometría en latín clásico y tardío, así como acercarse a su análisis a través de la consideración de los factores que determinan el comportamiento de un término de este ámbito, conjugando para ello los resultados de la lexicografía latina con algunas de las perspectivas que proporciona la terminología como disciplina autónoma.

No obstante, entendemos que cualquier intento de aproximación a la terminología latina ha de contemplar algunos rasgos singulares que, con mayor o menor incidencia según la época, la disciplina o el autor de que se trate, repercuten en la formación del léxico de carácter técnico y científico en la Roma Antigua:

- A) La influencia de la tradición científica y técnica griega, que suministra en muchas disciplinas un corpus conceptual que cuenta con su propio vocabulario; éste actúa como una especie de terminología primaria en relación con la

⁷ La proliferación de trabajos sobre la terminología como disciplina autónoma, así como de estudios de terminología aplicados a diversos dominios y diferentes lenguas, ha sido muy notable en los últimos años, como resultado del desarrollo de lo que se ha dado en llamar (Rey 1995, pp. 96 ss.) ‘terminografía’ –en correspondencia con la pareja lexicología/lexicografía–; presentan, en general, un carácter predominantemente sincrónico y se llevan a cabo desde un punto de vista onomasiológico, es decir, parten del léxico especializado de un dominio científico o técnico y lo analizan en un corpus de textos que suelen ser exclusivamente técnicos. Los enfoques predominantes de la terminología moderna abarcan, junto a las perspectivas sociolingüísticas –en el ámbito, sobre todo, de sociedades bilingües–, las orientaciones eminentemente científicas, como, por ejemplo, los trabajos del ONCOTERM sobre términos de oncología, o económicas, como las oficinas de patentes y estándares, tales como los organismos ISO, DIN, AENOR. También el ámbito de las relaciones internacionales ha promovido este tipo de trabajos que sirven a menudo como apoyo en el ámbito de la traducción (Arntz 1995). Conviene no olvidar que el interés por la terminología ha tenido históricamente muchas implicaciones: desde el interés que impulsó su surgimiento en el siglo XVIII en campos ajenos a la lingüística –Linneo o Lavoisier se interesaron como científicos por las terminologías de la biología y de la química, respectivamente, y su relación con las taxonomías de estas disciplinas (un panorama sobre el desarrollo histórico desde la Ilustración puede verse en Rey [1995, pp. 17 ss.]– hasta su consideración como objeto central de reflexión de la filosofía analítica en el siglo XX, desde que a finales del XIX Frege replanteara las relaciones entre significado y referencia en la lengua natural y en los lenguajes lógico-matemáticos, construidos como aparatos deductivos a partir de un conjunto de axiomas y reglas de inferencia (Frege 1984).

⁸ La necesidad de establecer estas matizaciones ya fue puesta de manifiesto por Pérez Castro (1991, p. 107).

- cual la cultura romana innova, reelabora o simplemente transmite, según los casos, el acervo de conocimientos a través de distintos procedimientos de acuñación de nuevos términos o especialización de palabras del léxico común⁹.
- B) La diferente delimitación de los ámbitos de conocimiento con respecto al mundo moderno, así como los diversos niveles de elaboración teórica y de conceptualización de que es objeto cada una de las disciplinas y sus vocabularios especializados latinos. Esto implica que las categorías científicas y técnicas modernas no son transferibles mecánicamente a la Antigüedad y que, por lo tanto, el esclarecimiento de las nociones propias de la ciencia y la técnica grecolatina deben partir del entendimiento de sus propios presupuestos.
- C) El componente retórico que condiciona el conjunto de la producción escrita latina, lo que provoca que los textos técnicos latinos no se sustraigan a una acentuada codificación literaria en función del género, el autor y el destinatario¹⁰. Este rasgo implica que la distinción entre el discurso de la lengua común y el de las disciplinas técnicas y científicas en la Antigüedad responde a un planteamiento muy diferente al que existe en la actualidad.
- D) Los conocimientos que podemos calificar de científicos y técnicos conforman una tradición que se encuentra en plena evolución en el Mundo Antiguo, lo cual exige atender no sólo al estudio sincrónico en un texto o una época concreta, sino a la dimensión evolutiva de la lengua técnica antigua, a pesar de que su reconstrucción se ve limitada en muchos casos por la pérdida de un volumen considerable de textos en el proceso de transmisión.

Estas circunstancias pueden afectar a la formación del vocabulario de cualquier ámbito técnico, científico o especializado, y en el caso concreto del dominio de la geometría en lengua latina exigen, a nuestro juicio, delimitar con claridad las siguientes esferas.

En primer lugar, el ámbito referencial del dominio desde la perspectiva interpretativa de la época, es decir, la delimitación de la parcela de la realidad extralingüística que es propia de la disciplina según las propias concepciones de los autores antiguos. El ámbito de las magnitudes del espacio no está en Roma vinculado en sus orígenes a una doctrina teórica o especulativa, sino a un saber instrumental relacionado con la medida del espacio (*mensura*), como una práctica asociada con la agrimensura, la geografía o la astronomía. Cicerón identifica ya la geometría como una disciplina netamente matemática¹¹, asentada en la tradición griega¹², así como al conjunto de sujetos competentes en ella¹³. El Arpinate revela ya una clara conciencia

⁹ Este proceso de transferencia de términos técnicos puede provocar fenómenos de sinonimia interlingual, de los que se ha ocupado García Hernández (1997b, pp. 381-407).

¹⁰ Montero Cartelle (2005, pp. 109-114).

¹¹ En *De orat.* 1,42,187 precisa el objeto de la geometría (*in geometria lineamenta, formae, intervalla, magnitudines...*), si bien, tomada como disciplina matemática en sentido amplio –pues recordemos que Cicerón, aunque maneja el adjetivo *mathematicus* (en referencia a los sujetos, *mathematici*, o a la materia, *de mathematicis rebus*, cf. *De orat.* 2,15,66), no cuenta con el abstracto *mathematica(e)*, que no se documenta hasta *SEN., Epist.* 88,28, y *SVET., Tib.* 69–, también abarcaría partes de lo que hoy distinguimos como física y mecánica (*De orat.* 3,33,132).

¹² Sobre geometría griega, cf. Mugler (1958).

¹³ Los *geometrae*, cf. *Cic., De orat.* 3,15,58.

de la distinción entre la práctica tradicional romana y esta ciencia¹⁴, cuyo desarrollo en la tradición latina se produce posteriormente¹⁵ y de manera más intensa con la progresión de las *artes* del *quadrivium*¹⁶.

En segundo lugar, la organización conceptual del dominio, esto es, la jerarquía de categorías y conceptos que lo integran, analizada desde la perspectiva de la historia de la ciencia y de la técnica de la época¹⁷. En la tradición latina, la geometría, entendida como *ars* o *scientia* por el propio Cicerón¹⁸, se documenta ya entre los *studia liberalia* desde el siglo I a.C., como una disciplina de carácter matemático sistematizada y con un bagaje doctrinal establecido¹⁹, en correspondencia con el planteamiento educativo de la *enkýklios paideía* helenística²⁰; se integra de manera estable dentro de este corpus de *artes* –sujeto, por lo demás, a cierta variación hasta el siglo V d.C.– y continúa dentro de las disciplinas del *numerus* en el *quadrivium*²¹ durante la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media. La tradición dominante es de ascendencia euclidiana y concibe el espacio como una instancia matemática que tiene por objeto el cálculo de las magnitudes espaciales, de las leyes y principios que determinan la longitud, áreas y volúmenes²². Como es bien sabido, el modo de organización de las nociones matemáticas, y más concretamente de las geométricas, se basa ya en esta tradición euclidiana en un sistema lógico deductivo integrado por axiomas, definicio-

¹⁴ Cicerón distingue claramente entre el *ars* de la medición, un saber práctico conocido en Roma como *mensura*, y la *geometria* en tanto que disciplina de carácter matemático que gozó de tanta consideración entre los griegos, como se desprende de *Tusc.* 1,2,5: *in summo apud illos honore geometria fuit, ita nihil mathematicis inlustrius; at nos metiendi ratiocinandique utilitate huius artis terminauimus modum.*

¹⁵ En nuestro caso, el primer tratado sobre el *Ars geometrica* del que se tiene constancia no se conserva, pues formaba parte de las *Disciplinae* de Varrón. El primer tratado conservado, *Expositio et ratio omnium formarum* de Balbo el Agrimensor, se sitúa a comienzos del siglo II d.C. La densa tradición griega penetra en Roma a través, fundamentalmente, de los comentaristas de Euclides y, sobre todo, de Herón de Alejandría (Guillaumin 1996, pp. 7 ss.). Sobre el corpus de obras geométricas latinas conservadas hasta Isidoro, cf. Ayuso s.a. p. 497 (Apéndice).

¹⁶ Cf. Toneatto (1993, pp. 308-329), y Ullman (1964, pp. 263-285).

¹⁷ Esta perspectiva, que aborda la estructura del conocimiento de una ciencia, se complementa, evidentemente, con el análisis de las implicaciones gnoseológicas de las nociones relacionadas con el dominio de esa ciencia que explícita o implícitamente se articulan en el léxico común. En esta dirección se encaminan estudios de semántica cognitiva aplicados a las lenguas clásicas, como el de García Jurado (2003, 85-111).

¹⁸ *Ad perfectam geometriae ... scientiam*, *Brut.* 175 –Plinio la denomina *scientia nobilis*, *Nat.* 2,248–; la matemática es también una *scientia*, *Cic., De orat.* 1,14,61; en esta misma obra (1,10) se considera ésta como una *recondita ars*.

¹⁹ Como se desprende de *Cic., De orat.* 1,42,187. En 3,32,127 se describe el corpus de conocimiento de las *doctrinae liberales* propias de un hombre libre como el sofista Hippias de Élida (*geometriam, musicam, litterarum cognitionem et poetarum, atque illa, quae de naturis rerum, quae de hominum moribus, quae de rebus publicis dicentur...*, ‘la geometría, la música, el conocimiento de las letras y los poetas, y lo que pudiera decirse sobre la naturaleza de las cosas, la psicología humana y los asuntos públicos’, vers. de Iso [2002, p. 431]). Sobre este pasaje y los matices de *ars* y *scientia*, cf. Gavouille (2000, pp. 204-205).

²⁰ La incluyen entre las *artes liberales* tradicionales *Sen., Epist.* 88,10-13 y *Tac., De orat.* 30,4. Quintiliano alude a su utilidad en la educación (1,10,34). Sobre la *enkýklios paideía*, cf. Gavouille (2000, pp. 214-229).

²¹ Como se documenta por primera vez en Boecio (*Arithm.* 1,1). Sobre los avatares de las disciplinas que integran las *artes liberales* y el *quadrivium*, cf. Codoñer (2005, pp. 159-165).

²² El estatuto ontológico y epistemológico de las entidades matemáticas ha constituido uno de los temas recurrentes en la filosofía, y en concreto su condición de entes reales, ideales, abstractos (cf. Loose 1985, pp. 26-38).

nes y teoremas, de manera que la verdad de estos últimos se sigue de la supuesta verdad de los axiomas²³.

2. APROXIMACIÓN A LA NOCIÓN DE «TÉRMINO» Y SU APLICACIÓN AL LÉXICO LATINO

Los rasgos sobre los que habitualmente se hace bascular la noción de término giran en torno a los siguientes elementos:

- A) La precisión, entendida como la delimitación del significado y del objeto que designa dentro de un dominio. Kageura, uno de los destacados impulsores de los estudios de la terminología actual, indica en este sentido: «The basic function of terms is to express more sharply delineated meanings identified as necessary within a particular domain by the complexity and number of concepts that have to be clearly distinguished. From the angle of specialised discourse, we can state that some meanings of lexical units are consolidated by clarification and narrower determination in order to satisfy the degree of specification required by the domain in which they are used. Roughly speaking, it is in this way than lexical units become ‘the terms’ of a domain ... individual terms constantly interact and intersect with general words because they share the same linguistic forms» (Kageura 2002, p. 14).
- B) La exclusividad, es decir, su carácter privativo dentro de un dominio, de manera que los términos son comprendidos por los hablantes con la competencia necesaria en el dominio pertinente y restringen su funcionamiento a determinados contextos discursivos. Matiza Sager (1990) esta característica de la siguiente forma: «it can happen that non-specialists consider a word to be a term which is, however, only a general word for the specialist; equally, it can happen that specialists use terms which their non-specialist audience take to be words in general language»; de esta forma, la exclusividad introduce en la consideración del término la percepción que los sujetos tienen de éste, en función de su grado de competencia en el dominio correspondiente.
- C) La adecuación, en la línea de lo que Sager (1990, pp. 111) denomina *appropriateness*, en referencia a las modalidades de selección y adaptación del término en los contextos en los que se documenta. La adecuación implica, pues, la necesidad de esclarecer los criterios y condiciones que intervienen en la elección del vocabulario técnico y sus posibilidades de realización dentro del discurso técnico.

Vamos a detenernos en la consideración de estos rasgos, que requieren una significativa matización en su alcance y aplicación a la noción de término²⁴.

El primero de ellos, la precisión, constituye un componente propio del carácter predominantemente denotativo de la lengua técnica, y pone de manifiesto que el sig-

²³ La consistencia de este aparato de inferencias deductivas ha constituido históricamente el prototipo de ciencia del que se han nutrido otras disciplinas como la mecánica, la física o la astronomía, con un fuerte componente matemático.

²⁴ Cf. Codoñer (1990, pp. 100-117), y, en la misma línea, Langslow (2000, p. 15).

nificado de un término se conforma en torno a un concepto²⁵ que alcanza su formalización más habitual mediante la definición, frente al significado de las palabras comunes, que se establece a partir de sus realizaciones y de las relaciones lingüísticas en las que se ven implicadas (Codoñer 1990, p. 102). La delimitación del significado de un término a través de sus definiciones supone una de las exigencias fundamentales de la codificación teórica de cualquier disciplina, si bien en muchos dominios no se explicita, sobre todo en esferas técnicas ligadas a actividades prácticas, donde los hablantes competentes en ese dominio usan los términos sin definirlos y sin que se documente en los textos conservados. Habitualmente la precisión admite una cierta gradualidad, en relación con la índole de las diversas definiciones de que puede ser objeto un término. No es, por tanto, de extrañar que los estudios terminológicos se ocupen de establecer las posibles tipologías de las definiciones²⁶, que pueden influir en la precisión²⁷, de manera que la definición es un medio, pues, para conformar el sistema de conceptos y términos ordenado de un dominio y constituye, como veremos en el apartado 3, una de las modalidades de uso característica de los términos.

Resulta, por tanto, imprescindible, analizar la naturaleza de las definiciones en el discurso técnico latino, como un medio para comprender el comportamiento de los términos dentro de su dominio.

Una exigencia vinculada a la precisión es el carácter inequívoco de la relación que se establece entre el concepto de un dominio especial y el término que lo expresa. El modelo más evidente es aquél en el que una palabra se emplea únicamente para designar una noción y, a la vez, la noción sólo es denominada por un único término, es decir, la relación es biunívoca, reduciendo el margen de ambigüedad que pueden provocar los fenómenos de polisemia y sinonimia. En estos casos, la sola mención de la palabra evocará el dominio para los hablantes competentes en el mismo. Así sucede, por ejemplo, con el adjetivo *euthygrammos*, ‘rectilíneo’, que con su sola mención evoca el dominio de la geometría²⁸. Esta relación biunívoca –que representaría

²⁵ Esta reducción del significado al concepto de un dominio no implica, sin embargo, que la «significación» del término coincida con su «designación» (cf. Coseriu 1981, p. 96). Pensemos, por ejemplo, en el concepto de «recta» o de «paralela», que han cambiado sus significados entre la Antigüedad y la geometría moderna, a pesar de designar idénticos objetos.

²⁶ En este sentido, Rey (1995, p. 41) advierte que algunos objetos son llamados definiciones y en realidad sólo son descripciones o evocaciones. Algunas definiciones permiten la identificación del *definiendum*, pero sólo son perifrasis, sinónimos en forma de perifrasis. Otras veces las definiciones son tautológicas. La verdadera definición, la lógico-matemática, tampoco satisface totalmente las expectativas de la terminología, pues ésta debe ser un compromiso entre la definición lexicográfica y la enciclopédica. Sager (1990, pp. 72 ss.), por su parte, propone seis tipos de definiciones principales y varios más que pueden ser mezcla de los anteriores. El primero y más adecuado, que denomina «definición analítica», se basa en la definición lógica de origen aristotélico de *genus et differentiae*.

²⁷ En este aspecto se detienen Rey (1995, pp. 40 ss.) y Sager (1990, pp. 67 ss.). García de Quesada (2001) afirma que el *genus* del término definido representa su hiperónimo.

²⁸ Las taxonomías modernas más elaboradas de las ciencias naturales, de la química y de ciencias derivadas están formadas por este tipo de términos, y se denominan «nomenclaturas». Sus términos son elementos de nueva formación en el momento de su creación.

el ideal de la concepción moderna del término— se sustancia fundamentalmente en aquellas relaciones en las que, como en el ejemplo anterior, el término es un neologismo formal y éste recoge un concepto que no ha sido definido anteriormente, ni puesto en duda, modificado a posteriori, o usado en sentidos distintos.

En cuanto al segundo rasgo, la exclusividad, comporta la restricción de la aplicación de un término a sus contextos técnicos y, por lo tanto, a una comunidad de especialistas. Codoñer (1990, pp. 100-117) apunta diversas matizaciones y plantea serios reparos a la misma, en consonancia con el planteamiento más reciente de Langslow (2000, p. 15), toda vez que no se puede concretar el número de hablantes que no comprenden el término, ni tampoco que la causa de la incomprensión sea el desconocimiento del concepto o del nombre que lo designa. Esta circunstancia es debida a que el análisis de los términos no se sitúa, desde el punto de vista de la dicotomía saussureana, en la esfera de la lengua, sino en la de las formas de realización²⁹.

Además, la terminología de un dominio dado no constituye un corpus léxico aislado, sino que puede contener términos propiamente exclusivos y otros compartidos con otros dominios o con la lengua común, toda vez que la continuidad de la lengua no se quiebra, pues muchos de los dominios técnicos parten de categorías de la realidad compartidas de forma general por los hablantes a través de la lengua cotidiana.

Desde el punto de vista terminológico, se identifica un primer nivel elemental de categorización expresado mediante un «vocabulario básico», extraído fundamentalmente del léxico común, en relación con el cual se configuran diversos planos de especialización dentro del dominio mediante términos (García de Quesada 2001, § 1.2.1). De hecho el léxico común latino recoge diversas nociones geométricas básicas, como *forma* ‘figura’, o *latus* ‘lado’, que también se integran en la terminología geométrica. Por otro lado la percepción sobre el grado de exclusividad de un término puede ser muy distinta entre un emisor y otro, y entre un receptor y otro³⁰.

La consideración de estos dos rasgos, precisión y exclusividad, repercute, asimismo, en el tratamiento de los fenómenos de polisemia y sinonimia. Los análisis terminológicos recientes tienden a limitar estos fenómenos al ámbito interno de un dominio, como sostiene Adelstein (2004, pp. 91 s.). Tal es el caso de *signum*, que a pesar de contar con dos acepciones técnicas en dominios distintos (en astronomía ‘constelación, especialmente del Zodíaco’³¹, pero en geometría ‘punto’³²), que para la lexicología es una palabra polisémica, no constituirían propiamente un caso de polisemia desde el punto de vista terminológico, puesto que no forman parte del mismo

²⁹ Kageura (2002, pp. 11-14): «Any theoretical work on terminology should be at least conscious of the fact that the level at which the category ‘term’ and ‘terminology’ is consolidated is different from the levels at which the category ‘word’ is recognised, even though as empirical objects terms are, like words, manifested as lexical items».

³⁰ Como apunta Kageura (2002, p. 14), siguiendo a Sager (1990): «puede suceder que los no especialistas consideren como término lo que, sin embargo, es sólo un vocablo común para los especialistas; inversamente puede darse el caso de que los especialistas usen términos que una audiencia de no especialistas toma como palabras del vocabulario común» (la traducción es nuestra).

³¹ Cf. LVCR., 1,2: *caeli subter labentia signa*.

³² Cf. BALB.GROM., 96,15: *signum est cuius pars nulla est* (‘el punto es lo que no tiene ninguna parte’).

dominio. En cambio, la posibilidad de que se dé la sinonimia es uno de los rasgos más característicos de la terminología frente al vocabulario no técnico, toda vez que la identificación precisa del concepto o del referente de un dominio permite que pueda haber varios vocablos para designarlos, sobre todo en la fase de formación de un vocabulario técnico que todavía no cuenta con una terminología consolidada³³. De esta forma pueden convivir sinónimos dentro de un dominio, incluso en un mismo contexto, sin que esto los invalide como términos, como ocurre con *quadratus* y *tetragonum*, términos que designan en la obra de Capela al polígono regular de cuatro lados.

La perspectiva de la terminología actual añade un tercer rasgo: la adecuación³⁴, entendida como los procesos de selección y las formas de realización contextual del término. En este sentido, García de Quesada (2001, § 1.2.1) sostiene que el significado de un término presenta una triple naturaleza: la «naturaleza referencial», que remite a las entidades extralingüísticas que designa el término; la «naturaleza opositiva», entendida como los límites significativos del término con relación al resto de los términos de su serie léxica –que hemos dado en llamar subsistema léxico–; y, por último, la «naturaleza contextual», que, según esta autora, alude a las restricciones y preferencias del término en el eje sintagmático. En el caso de los textos técnicos antiguos, este factor guarda una relación estrecha con el *decorum* de la retórica latina clásica, de manera que el análisis de las condiciones contextuales en las que se documenta un término técnico debe contemplar la codificación que sufre la literatura técnica latina y puede contribuir, desde nuestro punto de vista, a precisar su nivel de integración dentro del dominio correspondiente, como tendremos ocasión de ver.

Sobre esta base podemos acercarnos a la definición de ‘término’ partiendo de dos propuestas en obras recientes, que responden a puntos de vista diferentes.

Desde la perspectiva de los estudios terminológicos actuales, impulsada desde Wüster³⁵, Kageura (2001, p. 9) hace la siguiente formulación: «A lexical unit consisting of one or more than one word which represents a concept inside a domain». Esta definición parte de la existencia de un dominio y de la correspondencia total entre el término y el concepto que designa, sin tomar en consideración la naturaleza del referente ni la existencia de una comunidad competente.

Desde el punto de vista de la lexicografía latina más reciente, Langslow (2000, p. 25) define el ‘término’ así: «A referring expression which is recognized and

³³ Langslow (2000, pp. 21-22) considera que la terminología técnica es la única que admite la «sinonimia absoluta»; no obstante, es preciso explicar en cada caso si el uso de distintos vocablos para recoger un mismo concepto no encubre traducciones contextuales en las que el significado del término de partida se interpreta de diferentes maneras según el sentido que se desprenda del pasaje: así, en la terminología filosófica, cuando Cicerón traduce *οὐσία* –para el cual no contaba con un término fijado y equivalente en latín– por *materia* o por *aeternitas* en su traducción del *Timeo*, basa su selección en el rasgo que contextualmente considera más relevante en cada pasaje, cf. Moreno Hernández (1994, pp. 407-417). También se ocupa sobre la sinonimia en extenso García-Hernández en sus trabajos de 1997.

³⁴ Este tercer rasgo está relacionado con lo que Sager (1990, p. 111) denomina *appropriateness*.

³⁵ Las obras de Wüster, que datan de varios decenios antes, son recopiladas en 1979 por su discípulo Felber. Es, sobre todo, a partir de esta década cuando proliferan los estudios y definiciones de la noción de ‘término’.

used in a standard conventional way by the relevant community of specialists and which unambiguously (an often uniquely) names an object or a concept of the discipline, and, therefore, because of this attachment, lends itself to absolute synonymy and total translation». Langslow, que orienta su investigación al mundo de la medicina, reconoce igualmente la existencia de una disciplina y la designación inequívoca de objetos y conceptos dentro de ésta, pero otorga un papel relevante al reconocimiento de una comunidad en cuyo seno se verifica este fenómeno, concediendo además al término los atributos de sinonimia completa y de traducción exacta.

En estas dos propuestas subyacen, entre otros elementos destacados, dos ideas que a nuestro juicio contribuyen a delimitar con mayor nitidez la noción de 'término'.

Por un lado, la existencia previa del dominio, es decir, la ciencia o la técnica en sentido lato que se ocupa del concepto designado por el término y una comunidad de hablantes competentes en el mismo. No cabe hablar de términos de materias no desarrolladas como tales en la Antigüedad. El desarrollo previo de esa materia implica la denominación de los objetos de su estudio. Esta denominación, en la medida en que forma parte de un dominio restringido de la realidad, remite al concepto al que se refiere.

Por otro lado, el término, en ambas definiciones, no se identifica necesariamente por su origen (puede tratarse, por tanto, de neologismos o de especializaciones de vocabulario preexistente), ni se distingue formalmente de las palabras del vocabulario común³⁶, pero se diferencia de éstas en que establece una correspondencia precisa entre el significado y lo designado por éste, de manera que las terminologías conforman conjuntos estructurados de denominaciones³⁷ y de conceptos relacionados³⁸.

Además de estas dos vertientes, es preciso, a nuestro modo de ver, determinar el comportamiento del término dentro de su dominio, es decir, establecer los contextos técnicos en los que se inserta y el modo en que se integran los términos dentro de ellos, teniendo en cuenta los rasgos peculiares de los textos técnicos latinos señalados más arriba³⁹.

Considerando estos presupuestos, para precisar la noción de 'término' y la pertinencia de su aplicación al ámbito latino conviene, a nuestro juicio, distinguir entre dos sentidos en que puede tomarse la noción de 'término':

- A) En un sentido genérico, 'término' remite al uso especializado de un vocablo del léxico común en un contexto en el que desarrolla una acepción propia de

³⁶ Cf. Santamaría (2005 p. 4).

³⁷ Aunque la esfera del nombre ocupa un lugar central en los estudios de terminología, cualquier clase de palabra puede llegar a convertirse en término (Rey 1995 p. 27: «the name is the proper object of terminology»; cf. p. 57). No son objeto de estudio de la terminología los nombres propios ni las llamadas «palabras gramaticales» (Rey 1995, p. 29).

³⁸ Cf. Arntz (1995, p. 27).

³⁹ Sobre este aspecto en la lengua latina, cf. Pérez Castro (1997 pp. 107-114).

un dominio restringido⁴⁰. Desde este punto de vista, se incluyen bajo esta denominación aquellas palabras de las que consta una ocurrencia en la que prevalece una acepción técnica, como *meta*, que en Persio y Gelio designa específicamente la figura geométrica del cono o la pirámide⁴¹, pero que no se consolida en los contextos propiamente técnicos de los tratados de geometría, en los cuales se ha fijado *conus* y *pyramis* para designar estas figuras. Como cualquier palabra del léxico común, puede eventualmente desarrollar un uso especializado, pues la condición de término entendida de esta manera genérica es una cualidad potencial de cualquier unidad léxica⁴².

B) ‘Término’, en sentido estricto, designa la palabra que está integrada en un subsistema léxico correspondiente a la estructura de conceptos asociada a un dominio –identificado dentro del horizonte cultural latino mediante una *disciplina* concreta, en forma de los *studia* correspondientes, como *ars* o *scientia*⁴³– y que se verifica en contextos discursivos propios del mismo. Los términos así entendidos pueden tener un doble origen:

a) Las creaciones léxicas que, mediante diversos procedimientos, se acuñan en el seno de un dominio. Estos neologismos, que surgen como medio de expresión de un concepto, constituyen desde su origen términos en sentido estricto. Este es el caso de *perpendicularis*, cuyo uso se circunscribe a contextos estrictamente geométricos, como se constata en los agrimensores⁴⁴ y varios siglos después en Capela⁴⁵. Estos términos podrán ser monosémicos, como sucede con el ejemplo anterior, pero a menudo adquieren otros significados ajenos al sentido del dominio original, como *pentagonum*, que adquiere por metonimia una acepción en botánica⁴⁶ a partir del significado ori-

⁴⁰ La distinción que aquí trazamos tiene algunos matices diferentes a la que Codoñer establece entre ‘terminología especializada’ (1990, p. 104): «se trata de términos existentes dentro del lenguaje común que, por una traslación de significado, adquieren valor ‘técnico’ exclusivamente en función de la categoría técnica o científica del contexto en el que ocasionalmente se integran», y ‘términos científicos o técnicos’, que solamente son los que «no tienen aplicación fuera del ámbito de un contexto científico o técnico; cabe que este vocabulario pase a integrarse en el lenguaje común por ampliación de significado, lo cual no invalida su carácter original» (*ibidem*). Así, para nosotros un ‘término en sentido estricto’ puede proceder del vocabulario común y llegar a integrarse plenamente dentro del subsistema léxico de un dominio técnico, de manera que no está limitado al vocabulario creado y aplicado exclusivamente dentro de un contexto técnico.

⁴¹ PERS.,1,131: *abaco numeros et ... in pulvere metas ... risisse*; GELL.,1,20,3: *Metae triangulae, quas pyramidas appellant* (‘Los hitos triangulares, que llaman pirámides...’).

⁴² En este sentido, afirma Langslow (2000, p. 8): «Any word of the general language can be terminologized».

⁴³ Cf. Gavouille (2000).

⁴⁴ BALB.GROM.,100,13: *quotiens autem recta super recta linea stans ex ordine angulos pares fecerit, et singuli anguli recti sunt et stans perpendicularis eius lineae, super quam insistit, est...* (‘en el caso de que una línea recta, que está sobre otra línea, forme ángulos iguales adyacentes, cada uno de los ángulos es recto y la línea que se superpone es perpendicular a esa línea, sobre la cual está puesta ...’). Este texto es el primer testimonio latino conservado de la traducción de la definición de ‘perpendicular’ (Evc.,def.1,10) de *Los Elementos*, que trata de seguir *verbatim* a Euclides. Sobre esta definición, cf. Vega - Puertas (1991, p. 193).

⁴⁵ MART.CAP.,6,710: *illa superstans linea perpendicularis dicitur, sed graece...* (‘la línea que está situada encima se llama perpendicular, pero en griego...’). Citamos el texto de Capela por la edición de J. Willis (Leipzig 1983).

⁴⁶ Cf. *ThLL* s. v. Ps.APVL.,*herb.interpol.*21,34 adnot.

ginal. El estudio de los mecanismos de transferencia terminológica entre distintos dominios abre, a nuestro entender, importantes expectativas de trabajo en la lexicografía técnica latina.

- b) Las palabras del vocabulario común que experimentan una traslación de su significado para denominar un concepto de una ciencia o técnica⁴⁷. A este grupo pertenece *directus*, en geometría ‘recto’⁴⁸, que ha desarrollado esta acepción a partir de otro sentido anterior de la lengua común⁴⁹.

Pues bien, el análisis de los factores que influyen en la integración de un término en un subsistema léxico constituye, desde nuestra perspectiva, una de las tareas primordiales del estudio del léxico técnico latino. Este análisis requiere la consideración de dos factores.

En primer lugar, el modo de organización de este subsistema, entendido como el conjunto de las relaciones internas que se articulan entre los términos que lo conforman, que representa uno de los objetos primordiales del estudio terminológico⁵⁰, pues su vertebración depende sustancialmente de la jerarquización conceptual de los distintos dominios⁵¹. Así, el sistema de relaciones que guarda la terminología geométrica, conformada en la tradición latina a partir de la griega, está supeditado a una determinada organización deductiva, de carácter lógico-matemático, de sus categorías a base de postulados, definiciones y teoremas, muy diferente de la que se construye en otras esferas del saber.

En segundo lugar, las condiciones de uso, su comportamiento y formas de realización dentro de lo que podríamos llamar, atendiendo a los estudios de teoría de la terminología⁵², «contextos discursivos» y «modalidades de uso», de acuerdo con los rasgos arriba mencionados que caracterizan la producción de textos científicos y técnicos latinos.

⁴⁷ Este grupo correspondería a lo que Codoñer (1990, pp. 104 ss.) denomina ‘términos especializados’. Gutiérrez Rodilla (2005, pp. 57-58) se refiere a las distintas formaciones de términos como neologías. A éstos los llama «neología del sentido».

⁴⁸ Cf. APVL., *Plat.* 1,7: *directi ... anguli trigonis*.

⁴⁹ Cf. CATO., *agr.* 18,2: *arbores usque ad stipitem primum directas*.

⁵⁰ Langslow (2000, p. 25): «The essential difference in constitution between a technical terminology and a given field of everyday vocabulary lies in the exhaustive listing, the systematic (often hierarchical) structuring, and the fixed and absolute definition of the denotata of the terminology».

⁵¹ Esto no quiere decir, a nuestro juicio, que el léxico técnico de las lenguas antiguas se sustraiga completamente a los mecanismos de estructuración del léxico común, como sostenía Coseriu, quien defendía que el léxico técnico escapaba al carácter estructurado del léxico común (Coseriu 1981 p. 96). Aunque en el primer caso la significación se establezca a través de los conceptos expresados en la definiciones dentro del dominio y, en cambio, en el léxico común el significado se revele a través de los usos y relaciones lingüísticas en que se vea implicada la palabra, la lengua técnica y científica antigua no se ha diferenciado tan profundamente de la lengua común como lo ha hecho las lenguas modernas, sino que guarda muchos elementos de continuidad con la lengua común.

⁵² Haciendo una síntesis de las tendencias en las últimas décadas, se puede afirmar que a partir de los trabajos de Wüster, especialmente desde la década de los setenta, se desarrolla la *Teoría general de la terminología*. Entre los trabajos con mayor repercusión de esta tendencia destacamos los de Rey y los de Sager. Desde finales de la década de los 90, M^a Teresa Cabré y su escuela han venido desarrollando un nuevo enfoque en la materia que ellos han denominado *Teoría Comunicativa de la terminología*, que, entre otros rasgos, atiende a los factores pragmáticos y comunicativos que intervienen en el comportamiento de los términos, como la identificación del contexto discursivo en que se producen los mismos. Cf. Adelstein (2004, pp. 16 ss.).

La consideración del término desde esta doble perspectiva, que atiende tanto a su peculiar delimitación del significado técnico o científico dentro de un dominio, como a sus condiciones de aplicación en determinados entornos discursivos y modalidades de uso, permite adentrarse en el proceso de formación de un término⁵³ y en su comportamiento una vez consolidado como tal, pues el mero hecho de que una palabra tenga eventualmente una acepción técnica en un contexto dado no garantiza que se consolide como término técnico en sentido estricto.

3. CONTEXTOS DISCURSIVOS Y MODALIDADES DE USO DE LOS TÉRMINOS GEOMÉTRICOS LATINOS

La consideración de los aspectos léxicos que repercuten en la especialización del significado de un término debe completarse con el análisis de las posibilidades de realización de ese término en el corpus de textos latinos. En el caso de la integración de los términos en el subsistema de la geometría latina hemos comprobado que es posible identificar una serie de elementos que se presentan con un alto grado de regularidad y que afectan a dos planos.

El primero de ellos corresponde a la índole del texto en el que se documenta el término, que llamamos «contexto discursivo», que viene determinado por su especialización temática en el dominio y por el género literario en el que se formula (tratado, diálogo, poesía didáctica, etc.).

El segundo plano se refiere a las diversas formas de integración que admite un término dentro de un contexto discursivo. A estas formas de integración las denominaremos «modalidades de uso», que podemos distinguir, como veremos a continuación, en función de la finalidad con la que se emplea un término dentro de un contexto dado.

La consideración de estos dos criterios, contextos discursivos y modalidades de uso, permite comprobar la gradualidad del proceso de creación terminológica y, a la vez, distinguir los términos en sentido estricto de las palabras de la lengua común en las que subyacen nociones propias de un dominio, aunque éste no se haya formalizado, como fruto de la continuidad entre el léxico común y el léxico técnico. Así pues, teniendo en cuenta estos dos planos de análisis, podemos distinguir en el caso del léxico geométrico tres modalidades básicas de uso:

- A) Usos especializados. Son, desde el punto de vista diacrónico, los primeros usos de un vocabulario que presenta acepciones propias de un dominio, aunque se produce en un periodo en que ese dominio aún no ha desarrollado contextos discursivos propios, sino que se documenta en contextos discursivos de otros dominios que se sirven de manera directa o indirecta de nociones propias de otra esfera. Esta modalidad de uso corresponde, en el caso de la geometría, a un estadio del vocabulario geométrico en el cual todavía no se ha desarrollado en latín propiamente como una *ars geometrica*, expresada a través de contextos discursivos específicos.

⁵³ No es objeto de este trabajo el estudio de los aspectos morfológicos del término. Cf. al respecto Martín Zorraquino (1997, pp. 317-339) desde la perspectiva de la lingüística general; entre la abundante bibliografía sobre la formación de palabras y la creación de términos en latín, cf. López Gregoris (2005, pp. 75-96).

Así, los usos especializados del vocabulario geométrico se encuentran integrados en contextos discursivos característicos de otros ámbitos del saber que se sirven de nociones geométricas y que influyen en su formación: por un lado, contextos discursivos de determinadas prácticas técnicas, como la arquitectura, la agrimensura o la geografía⁵⁴, que utilizan en sus aplicaciones fundamentos geométricos; por otro lado, contextos discursivos de carácter filosófico, que en algunas de sus formulaciones doctrinales recurren a la geometría para su progresión teórica. Así, por ejemplo, Lucrecio, al explicar diversos fenómenos de percepción visual⁵⁵, maneja nociones de claro contenido geométrico, sirviéndose de vocablos como *angulus*, que en este contexto presenta una modalidad de uso especializado.

La detección de estos usos especializados en el vocabulario común resulta fundamental para interpretar los procesos de traslación de sentido que dan lugar a la acuñación de términos.

- B) Usos propios. Otra modalidad de uso es la que corresponde propiamente a la realización de un término dentro de un contexto discursivo propio de su dominio, a partir del cual es posible identificar su integración dentro del subsistema léxico correspondiente a la organización conceptual de esa esfera.

Esta modalidad de uso está directamente vinculada con los procedimientos de delimitación del concepto expresado por el término –concepto que, como ya hemos indicado, sustancia el significado del mismo– y, por lo tanto, admite diversas realizaciones, entre las cuales ocupa un papel central la definición –que, como ya hemos visto en el Apartado 2, constituye uno de los principales mecanismos de identificación de términos–. La formalización de las definiciones implica un grado elevado de desarrollo teórico de una doctrina técnica o científica. La definición es el procedimiento por el cual se identifica el significado de un término mediante un concepto propio del dominio correspondiente. Puesto que la definición es la instancia que pone en relación explícita el término con el concepto dentro de una disciplina, estos usos representan un indicio fiable de que la palabra ha alcanzado el estatus de término.

Entre las posibles realizaciones de esta modalidad de uso de un término podemos destacar las siguientes:

⁵⁴ Pensemos en las descripciones geográficas de los *Commentarii* de César, en las cuales se recurre frecuentemente a estos usos especializados de vocablos de contenido geométrico, que son seleccionados de acuerdo con los criterios estilísticos de César, como ha puesto de manifiesto Rambaud (1983, pp. 515-524).

⁵⁵ LVCR.,4,353-358: *Quadratasque procul turris cum cernimus urbis, / propterea fit uti videantur saepe rutundae, / angulus optusus quia longe cernitur omnis / sive etiam potius non cernitur ac perit eius / plaga nec ad nostras acies perlabitur ictus, / aera per multum quia dum simulacra feruntur, / cogit hebescere eum crebris offensibus aer* ('Cuando a distancia miramos las torres cuadradas de una ciudad, sucede a menudo que las vemos redondas, por esta razón: el filo de un ángulo se embota visto de lejos; mejor aún, se hace indiscernible, y el golpe de su imagen muere en el camino sin alcanzar el ojo, pues siendo mucho el aire que los simulacros han de atravesar, éste los embota con sus continuas colisiones', vers. de Valentí [1983, p. 33]).

- a) La primera de ellas es la «mención», entendida como el uso metalingüístico que consiste en nombrar la palabra para definirla. Se documenta un ejemplo de mención de *nota* y *linea* en el resumen de las disciplinas de Pseudo Censorino⁵⁶.
- b) La segunda, que llamamos «enunciado de propiedades», se aplica a la ampliación de una definición mediante la explicitación de nuevas características o propiedades del concepto ya definido. Esta es la realización de *nota*, que puede identificarse en Pseudo Censorino⁵⁷.
- c) La tercera es la «definición» de otros términos. Las palabras técnicas suelen formar parte de la definición de otros términos como *figura* en la definición de *circulus* que leemos en Capela⁵⁸. Análogamente encontramos *circulus* en la definición de *diametros* en el cartaginés⁵⁹.
- d) La cuarta es la «clasificación», que da paso a nuevas definiciones de los conceptos que se deducen de la división de un concepto previo ya definido. Así lo comprobamos, por ejemplo, en la clasificación de las *lineae*⁶⁰ de Marciano Capela.

Todas estas realizaciones de la modalidad de uso propio son determinantes, además, para establecer el modo de organización del subsistema léxico de un dominio, situándolo como hiperónimo, hipónimo o cohíponimo de los otros términos del dominio. Este subsistema constituye propiamente la terminología de la materia a la que pertenecen los términos.

Los distintos usos propios se realizan en contextos discursivos restringidos al dominio correspondiente (diálogos, tratados, exposiciones, etc.), dentro de los cuales, a su vez, es preciso distinguir su grado de originalidad e innovación, puesto que en estos textos se puede documentar por primera vez un término, el concepto que representa, o bien ambos, o por el contrario, ser simples transmisores de las nociones y los términos ya configurados, como ocurre con una buena parte de la producción científica latina que procede de creaciones griegas. Asimismo, coadyuva al entendimiento de los usos propios la identificación del destinatario del texto científico o técnico, pues la terminología puede ser usada de distinta manera en función del receptor, ya se trate de un público especializado y conocedor de la materia, o general y sin conocimiento específico.

⁵⁶ PS.CENS.,6,1: *Nota est cuius pars nulla est, linea longitudo sine latitudine* ('Un punto es lo que no tiene ninguna parte; una línea, una longitud sin anchura').

⁵⁷ PS.CENS.,6,1: *lineae fines notae* ('los puntos son los límites de la línea').

⁵⁸ MART.CAP.,6,711: *Circulus est figura planaris, quae una linea continetur* ('el círculo es una figura plana, que está delimitada por una única línea').

⁵⁹ MART.CAP.,6,714: *linea, sicut dixi, diametros dicitur, latine distermina, quae si in circulo pleno sit, per centrum eius ad utramque circumferentiam pervenit* ('...línea, que, como he dicho, se llama diámetro, en latín *distermina*, la cual, si está en un círculo completo, alcanza a través del centro ambos extremos de la circunferencia').

⁶⁰ MART.CAP.,6,709: *linearum aliae directae sunt, quas εὐθείας dico, aliae in gyrum reflexae, quas κυκλικὰς nonnullas etiam ἑλικοειδεῖς* ('unas líneas son rectas, a las cuales llamo *eutheías*, otras curvadas en círculo, que llamo *kyklikás*, y aún otras *heloicoeideís*').

C) Usos aplicados. Una tercera modalidad de uso corresponde a lo que podríamos llamar potencial de aplicación que puede desarrollar un término ya creado y consolidado dentro del subsistema léxico, mediante la ampliación de sus posibilidades de uso a nuevos contextos discursivos dentro de su dominio, e incluso en otros dominios, pero sin alterar su significado técnico fijado. Esta modalidad puede documentarse también en términos de los que no se conserva definición explícita. Así, por ejemplo, en la geometría de tradición latina calificaríamos de «uso aplicado» el que se hace en el desarrollo de cualquier argumentación en la cual se presentan demostraciones o problemas; así, en el tratado de Epafrodito y Vitrubio Rufo del *Corpus Agrimensorum Romanorum*⁶¹, los términos *orthogonium*, *catetum* y *basis* tienen un «uso aplicado» en un problema geométrico. Dentro de esta modalidad es fundamental identificar los distintos contextos discursivos en los que pueden darse usos aplicados de términos. Entre ellos podemos distinguir los cuatro siguientes:

- a) El primer contexto es el que se inscribe dentro de la propia *ars geometrica*, como en el ejemplo anterior del texto de Epafrodito.
- b) El segundo corresponde a contextos de dominios especializados afines. En el caso de la geometría son numerosos los usos de términos ya consolidados en otros textos de astronomía, de aritmética, de arquitectura o de agrimensura, por citar algunos de los más significativos. Podemos comprobarlo en el uso de los términos geométricos *circulus*, *linea* o *centrum* en un pasaje de contenido astronómico de Marciano Capela⁶².
- c) El tercer contexto en que se pueden documentar usos aplicados corresponde a textos de materias con una relación menor. Se puede ilustrar mediante otro ejemplo de la enciclopedia de Capela en el que se usa los términos geométricos *angulus* o *linea* en un pasaje de lógica⁶³ (dialéctica, según la denominación antigua).
- d) Finalmente los usos aplicados pueden extenderse también a contextos discursivos no técnicos, como se pone de manifiesto de nuevo en un pasaje de Marciano Capela perteneciente a la fábula del matrimonio en el que Polimnia dedica a Filología un poema⁶⁴.

⁶¹ GROM., *Epaph.* 14: *Orthogonii cathetum per basim si duxeris, id est V per XII, sunt LX* ('si se multiplica el cateto del ortógono por la base, esto es, 5 por 12, son 60'). Citamos de acuerdo con la edición de Guillaumin (1996), en lugar de la de Bubnov de 1899 usada en el *Index* del *ThLL*.

⁶² MART.CAP., 8,117: *poloe enim sunt, qui a centro circuli linea usque in circumferentias ducta medietatis sectae mensuram aequa ratione discriminant* ('Los polos son, en efecto, los que, una vez trazada una línea desde el centro del círculo hasta las circunferencias, separan la medida del corte central mediante una proporción igual'). Sobre la relevancia de las contribuciones léxicas de Capela, cf. Lorenzo (1996, pp. 81-92).

⁶³ MART.CAP., 4,401: *quattuor lineis quadrata forma exprimatur. in primo angulo superioris lineae scribatur universalis dedicativa et in alio eiusdem angulo abdicativa* ('La figura cuadrada se desarrolla mediante cuatro líneas; en el primer ángulo de la línea superior se escribe el [modo] universal afirmativo y en el otro ángulo de la misma el negativo').

⁶⁴ MART.CAP., 2,120: *mox quid iacente, quid iugata linea / trigonus recurvet, circulusque torqueat* ('...además [Polimnia está acostumbrada a saber] cómo el triángulo pivota mediante una línea recta y el círculo se curva mediante una línea continua...').

Estos usos de la palabra en contextos ajenos al discurso especializado son los que abren el paso a su inclusión en el léxico común. La extensión a contextos discursivos generales puede llevar aparejada la pérdida del significado propiamente técnico, aunque puede preservar en los contextos especializados su uso y significado como término, de manera que la pérdida de la exclusividad -característica que señala la visión tradicional como propia del léxico técnico- no anularía su condición de término.

4. SOBRE LOS ORÍGENES DE LA FORMACIÓN DE LA TERMINOLOGÍA GEOMÉTRICA EN LATÍN

En el vocabulario geométrico latino⁶⁵ es posible identificar un grupo de términos especializados que remiten a un núcleo de conceptos básicos y que conforman el grupo de palabras de uso más frecuente y más antiguo asociadas con nociones espaciales desarrolladas a partir de la lengua común, cuyas primeras manifestaciones se documentan en latín arcaico, pero sobre todo en el latín del siglo I a.C.⁶⁶ En esta época, la delimitación del ámbito de la geometría en Roma dista mucho del rango teórico de estudio que había alcanzado ya en el mundo griego, como se puede deducir de las palabras de Cicerón en el *De oratore*⁶⁷. Se trata, por tanto, de usos especializados de palabras del léxico general o de otros léxicos especializados que han cobrado un sentido relacionado de manera muy directa con conceptos geométricos, relativas primordialmente a la formulación de las figuras elementales y sus partes básicas y que se localizan en contextos de claro contenido geométrico, insertos en tratados de otras disciplinas, como la arquitectura o la astronomía.

Un ejemplo de este grupo de vocablos es *latus*⁶⁸, palabra del léxico común latino, que desarrolla en latín clásico acepciones propiamente geométricas, como así constatan *ThLL* y *Glare*, pero no hay constancia de su definición explícita en latín clásico, si bien se usa en contextos y sentidos inequívocamente geométricos ya en Vitrubio, quien se refiere a los lados del triángulo con esta palabra⁶⁹. A comienzos del siglo II d.C., en el primer tratado de geometría conservado en latín, obra del agrimensor Balbo, se vuelve a utilizar en sentido técnico y en una modalidad de uso propia de la ter-

⁶⁵ Para una visión global del vocabulario geométrico latino, puede verse Kouskoff (1979), Guillaumin (2001), y Ayuso, s.a.

⁶⁶ Cf. Apartado 2, pp. 10-17.

⁶⁷ Cic., *De orat.* 3,132: *an tu existimas, cum esset Hippocrates ille Cous, fuisse tum alios medicos qui morbis, alios qui vulneribus alios qui oculis mederentur? num geometriam Euclide aut Archimede, num musicam Damone aut Aristoxeno, num ipsas litteras Aristophane aut Callimacho tractante tam discerptas fuisse, ut nemo genus universon complecteretur atque ut alius aliam sibi partem, in qua elaboraret, seponeret?*

⁶⁸ Podemos incluir dentro de este grupo, entre otros, estos términos: *angulus, circulus, curvus, directus, figura, forma*, el citado *latus, linea, norma, nota, orbis, planities, planus, punctum, quadratus, signum, solidus, superficies y tessera*.

⁶⁹ VITR., 5,6,1: *ipsius autem theatri conformatio sic est facienda, uti, quam magna futura est perimetros ini, centro medio conlocato circumagatur linea rotundationis, in eaque quattuor scribantur trigona paribus lateribus* ('La configuración del mismo teatro se ha de hacer de tal manera que, una vez localizado el centro en el medio, se rodeará mediante una línea circular, del tamaño que vaya a ser el perímetro inferior, y en ella se inscribirán cuatro triángulos de lados iguales').

minología⁷⁰, dentro de la definición de otros conceptos geométricos, a pesar de que el término no es definido en esta obra. Esta ausencia de definición técnica que se aprecia en el caso de *latus*, se observa igualmente en algunos usos geométricos de otra palabra básica de la geometría como es *linea*, que utiliza Cicerón⁷¹, pero en el cual tampoco se documenta su definición, si bien se encontraría ésta, ya por primera vez en la obra de Varrón, según nos transmite Aulo Gelio⁷².

Estos ejemplos muestran el proceso de integración de palabras del vocabulario común dentro de un subsistema léxico mediante el desarrollo de una acepción que implica una restricción de su significado en un dominio especializado, así como su asociación con otros conceptos del mismo dominio, en este caso la geometría (en los casos anteriores *solidus*, *corpus*, *individuus*, *perimetros*, *centron*, *linea*, *trigonum*, *recta linea*, *circumferens linea*, *angulus*, *forma*, *semicirculus*) en el mismo contexto inmediato. A este proceso la moderna terminología lo denomina «terminologización»⁷³. Su culminación se produce cuando hay constancia de la definición, que sería la instancia que marca plenamente la consideración de una palabra como término. En los casos anteriores, ambas palabras se han integrado dentro del subsistema léxico de la geometría, pero mientras que *latus* ha alcanzado una acepción inequívocamente geométrica sin que haya constancia de su definición, *linea* ha sido objeto de definición en latín al menos desde Varrón.

Conviene insistir en que, junto a la precisión semántica que se exige a la palabra para convertirse en término, es igualmente fundamental, como revelan los ejemplos anteriores, la contextualización del término en formación en un entorno léxico que evoque el dominio mediante su asociación con otros términos del mismo dominio en un contexto inmediato. Estas palabras, organizadas en torno a los conceptos del dominio, conforman un subsistema que lo caracteriza y que sirve para evitar los problemas derivados de la polisemia. Dentro de un mismo contexto discursivo técnico los sinónimos de los términos deben ser meras variantes o sinónimos totales. En el caso que nos ocupa tenemos abundantes ejemplos de sinónimos de esta índole, concretamente de conceptos representados por un helenismo como término al lado de su equivalente latino. Valgan como muestra algunas de las parejas presentes en la obra de Capela: *diametros* / *distermina*, *hemicyclium* / *semicirculus*, *stereon* / *solidus*, *euthygrammus* / *directilineus*, *multilaterus* / *polypleurus*, *isosceles* / *aequicururius*, *peripheria* / *circumferentia*⁷⁴.

⁷⁰ BALB.GROM.,105,13: *rectarum linearum et circumferentium [forma sine angulo] duorum laterum totidemque angulorum forma est ex recta linea et circumferenti semicirculo* ('[la figura sin ángulo] de líneas rectas y curvas de dos lados y otros tantos ángulos es una figura hecha a partir de una línea recta y un semicírculo curvo').

⁷¹ CIC.*fin.*1,1: *censet (sc. Epicurus) enim eadem illa individua et solida corpora ferri deorsum suo pondere ad lineam*.

⁷² GELL.,1,20,8: *eam M. Varro ita definit: linea est, inquit, longitudo quaedam sine latitudine et altitudine*. ('así la define Varrón: la línea es –dice– una cierta longitud sin anchura y sin altura').

⁷³ Este es el concepto usado habitualmente en estos estudios. Así, Cabré (1993, p. 168) concibe la «terminologización» como el paso de palabras de la lengua general a distintos ámbitos de especialización en cada caso y, por lo tanto, diferenciados entre sí. Sobre algunos procesos de formación de terminología latina en distintos ámbitos, cf. Moreno (1992, pp. 111-127; 1994, pp. 407-417; 1997, pp. 971-984).

⁷⁴ Todas estas parejas ocurren en la exposición de la geometría de Capela, en los párrafos 6,704-6, 724. Se puede ver con más detalle en Ayuso s.a., pp. 466 ss.

Así queda restablecida la relación biunívoca entre el concepto y el término, y en la medida en la que se ha consolidado el vínculo entre estas dos instancias, el término ha quedado consolidado y, por lo tanto, mantiene su significado sin depender, como en la fase de formación, del contexto en el que se fraguó, proyectándose sobre nuevos contextos del dominio, e incluso fuera de éste, como hemos visto en el Apartado 3.

En cualquier caso, este proceso guarda en el Mundo Antiguo un dinamismo acorde con la evolución del conocimiento y los métodos y perspectivas con los que se aborda, toda vez que, como señala Rodríguez Adrados (1997, p. 304), los conceptos científicos están sometidos a cambios y, por lo tanto, también su léxico asociado, de manera que el subsistema que conforma se puede ver igualmente sometido a modificaciones. Esta vertiente evolutiva constituye también una faceta fundamental del estudio de la terminología antigua, a la que no cabe atribuir el grado de formalización ni el nivel de estructuración autónomo de las terminologías científicas modernas.

Pensamos, en fin, que el vocabulario de un dominio como el de la geometría latina revela una gran complejidad que exige, para llevar a cabo un análisis integral de su comportamiento, establecer los criterios para identificar su condición de términos, así como los factores que determinan su formación y su funcionamiento como tales. Para ello resulta imprescindible abordar su estudio integrando dos perspectivas: el proceso de delimitación del significado técnico o científico dentro del dominio, y las condiciones de aplicación en determinados entornos discursivos y modalidades de uso, cuyo análisis permite adentrarse en el proceso de formación de un término y en su comportamiento una vez consolidado como tal⁷⁵.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELSTEIN, A. (2004), *Unidad léxica y Valor especializado: Estado de la cuestión y observación sobre su representación*, Barcelona.
- ANDRÉ, J. (1956), *Lexique des termes de Botanique en latin*, París.
- ARNTZ, R. - PICTH H. (1995), *Introducción a la terminología*, Madrid.
- AYUSO, M., s.a., *El léxico latino de la geometría: la terminología de las figuras geométricas en Marciano Capela*, Madrid (inédito).
- CABRÉ, M^ªT. (1993), *La terminología: teoría, metodología y aplicaciones*, Barcelona.
- CASAS GÓMEZ, M. (2005), «Semántica general», en www.liceus.com, ISBN 84-9822-034-3.
- CODOÑER, C. (1990), «Terminología especializada. La crítica literaria» *Voces* 1, 101-117.
- CODOÑER, C. (1991), «Procedimientos de formación léxica en los lenguajes especiales», *Voces* 2, 51-61.

⁷⁵ Este artículo es el resultado del trabajo conjunto de ambos autores, si bien A. Moreno se ha ocupado preferentemente de los aspectos relacionados con los procesos de formación de terminología en latín y del establecimiento de los contextos discursivos y modalidades de uso, mientras M. Ayuso se ha centrado en las aportaciones de la terminología moderna al caso latino y en la consideración de los ejemplos del léxico geométrico latino.

- CODOÑER, C., (2005), «El *triuuium* y el *quadriuium*», en J. Signes et alii (eds.), *Antiquae Lectiones. El legado clásico desde la Antigüedad hasta la Revolución Francesa*, Madrid, pp. 159-165.
- CONDE, M. (2005), «El estudio del léxico: perspectivas metodológicas y disciplinas relacionadas. Léxico científico técnico», en www.liceus.com, ISBN 84-96479-48-X.
- COSERIU, E. (1981), *Principios de Semántica estructural*, 2ª ed., Madrid.
- FREGE, G. (1984), *Estudios sobre semántica*, vers. esp., Barcelona 1984.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, B. (1997), «Sinonimia y diferencia de significado», *REL* 27,1, pp. 1-31.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, B. (1997b), «La sinonimia, relación onomasiológica en la antesala de la semántica», *REL* 27,2, pp. 381-407.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, B. (1997-98), «Semántica léxica: significado primario y significados secundarios», *Voces* 8-9, pp. 293-318.
- GARCÍA JURADO, F. (2003), *Introducción a la semántica latina. De la semántica tradicional al cognitivismo*, Madrid.
- GARCÍA JURADO, F. (2005), «El significado léxico. La complejidad del signo lingüístico», en www.liceus.com, ISBN 84-96359-00-X.
- GARCÍA DE QUESADA, M. (2001), *Estructura definicional terminográfica en el subdominio de la oncología clínica*, Barcelona.
- GAVOILLE, É. (2000), *Ars. Étude sémantique de Plaute á Cicéron*, Lovaina.
- GONZÁLEZ ROLÁN, T. (2000), «La contribución de los lenguajes sectoriales a la evolución y renovación del latín», en B. García-Hernández (ed.), *Latín vulgar y tardío. Homenaje a Veikko Väänänen (1905-1997)*, Madrid, pp. 113-123.
- GUILLAUMIN, J.Y. (1996), *Balbus. Présentation systématique de toutes les figures. Podismus et textes connexes*, Nápoles.
- GUILLAUMIN, J.Y. (2001), «La creazione del vocabolario latino della geometria e dell'aritmética» *Latina didaxis* 16, pp. 27-39.
- GUTIÉRREZ RODILLA, B. (2005), *El lenguaje de las ciencias*, Madrid.
- ISO, J.J. (2002), *Cicerón, Sobre el orador*, introducción y traducción, Madrid.
- KAGEURA, K. (2002), *The dynamics of terminology: a descriptive theory of term formation and terminological growth*, Amsterdam - Filadelfia.
- KOUSKOFF, G. (1979), «Le vocabulaire latin des mathématiques. Problèmes de recherche», *Documents pour l'histoire du vocabulaire scientifique*. 2, París, pp. 37-44.
- LANGSLOW, D. (2000), *Medical latin in the Roman Empire*, Oxford.
- LE BOEUFFLE, A. (1988), *Astronomie, Astrologie: Lexique latin*, París.
- LOOSE, J. (1985), *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*, vers. esp., Madrid.
- LÓPEZ GREGORIS, M^{RA}. (2005), «El uso del diminutivo en el lenguaje técnico latino», *RELat* 5, pp. 75-96.
- LORENZO LORENZO, J. (1996), «Marciano Capela y el enriquecimiento de la lengua latina», en A.M. Aldama (ed.), *De Roma al siglo XX. I*, Madrid, pp. 81-92.
- MARTÍN ZORRAQUINO, M^{RA}. (1997), «Formación de palabras y lenguaje técnico», *REL* 27,2, pp. 317-339.
- MEO, C. DI, (1983), *Lingue techniche del latino*, Bolonia.
- MONTERO CARTELLE, E. (1994), «Lengua médica y léxico sexual: la constitución de la lengua técnica» en E. Vázquez Buján (ed.) *Tradición e innovación de la medicina latina de la Antigüedad y de la Alta Edad Media*, Santiago de Compostela, pp. 207-223.

- MONTERO CARTELLE, E. (2005), «Ciencia y técnica en Roma», en J. Signes et alii (eds.), *Antiquae Lectiones. El legado clásico desde la Antigüedad hasta la Revolución Francesa*, Madrid, pp. 109-114.
- MORENO HERNÁNDEZ, A. (1992), «En torno al léxico latino del cristianismo primitivo: las traducciones de *hamartía* en la *Vetus Latina*», *Cuadernos de Filología Clásica (Estudios Latinos)*, n.s. 2, 1992, pp. 111-127.
- MORENO HERNÁNDEZ, A. (1994), «Las traducciones latinas de οὐσία en Séneca y Cicerón», *Actas de los IV Encuentros Complutenses en torno a la traducción*, en M. Raders - R. Martín (eds.), Madrid, pp. 407-417.
- MORENO HERNÁNDEZ, A. (1994b), «*Substantia*: un aspecto de la formación del léxico filosófico latino», en *Actas del VIII Congreso Español de Estudios Clásicos*, vol. I, Madrid, pp. 659-666.
- MORENO HERNÁNDEZ, A. (1997), «*Tensio, Intensio, extensio*. Observaciones sobre la terminología musical latina en el Renacimiento», en J.M. Maestre et alii (eds.), *Humanismo y Percepción del Mundo Clásico. Homenaje a Luis Gil*, vol. II.2, Cádiz 1997, pp. 971-984.
- MUGLER, C. (1958), *Dictionnaire historique de la terminologie géométrique des grecques*, París.
- OTAOLA OLANO, C. (2004), *Lexicología y semántica léxica. Teoría y aplicación a la lengua española*, Madrid.
- PÉREZ CASTRO, L. (1997), «Vocabularios científico-técnicos y léxico común en el latín clásico» *REL* 27,1, pp. 107-114.
- RAMBAUD, M. (1983), «A propos du vocabulaire de la géométrie dans les Commentaires de César», en H. Zehnacker - G. Hentz (eds.), *Hommages à Robert Schilling*, Paris, pp. 515-524.
- REY, A. (1995), *Essays on terminology*, Amsterdam - Filadelfia.
- RODRÍGUEZ ADRADOS, F. (1997), «Los orígenes del lenguaje científico», *REL* 27,1, pp. 299-315.
- TONEATTO, L. (1993), «*L'ars mensoria* fra Tardo Antico e Alto Medioevo», en S. Sconochia, - L. Toneatto (eds.), *Lingue tecniche del greco e del latino*, Trieste, pp. 308-329.
- SAGER, J. (1990), *A practical course in terminology*, Amsterdam-Filadelfia.
- SAGER, J. (1998), «In search of a foundation: towards a theory of the term», *Terminology* 5, 1, pp. 41-57.
- SANTAMARÍA PÉREZ, I. (2005), «La terminología: definición, funciones y aplicaciones» en www.liceus.com, ISBN 84-9822-349-0.
- ULLMAN, B.L. (1964), «Geometry in the Medieval Quadrivium», en *Studi in onore di T. de Marinis*, IV, Ciudad del Vaticano, pp. 263-285.
- VALENTÍ, E. (1983), *Lucrecio. De la naturaleza*, texto revisado y traducido, Madrid.
- VEGA, L. - PUERTAS M^ªL. (1991), *Euclides. Elementos Libros I-IV*, Introducción, traducción y notas, Madrid.
- WÜSTER, E. (1998 = 1979), *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica*, Barcelona.