

SÁNCHEZ MARTÍN, Francisco Javier. *La obra de Oronce Finé en español: estudio y edición de la traducción de Los dos libros de la geometría práctica*. Granada: Comares, 2023. 200 pp. ISBN: 978-84-1369-427-6.

El presente estudio publicado por Francisco Javier Sánchez Martín se enmarca temporalmente en el siglo XVI, un periodo en el que la lengua castellana devenía en una de las más importantes para la difusión del conocimiento científico, aparte del latín. En esta época, más de la cuarta parte de las obras científicas españolas se tradujeron a otros idiomas. En este sentido, dada la estrecha relación entre los científicos y matemáticos europeos del momento, se tradujo al español una parte (la geometría práctica) del volumen publicado en 1532 por el matemático parisino Oronce Finé, titulado *Protomathesis*.

El objeto de estudio de la publicación se centra en dicha traducción y ofrece, a su vez, una edición filológica de la versión castellana de *Los dos libros de la geometría práctica*, concluida en 1553. Así pues, en la obra que nos ocupa, el autor se centra en la biografía de Finé, en su bibliografía científica, así como en las traducciones a otras lenguas, con el objetivo de estudiar la única traducción castellana que se posee. De esta manera, realiza una edición de la mencionada traducción al español y presenta su análisis lingüístico, priorizando la atención a los recursos traductológicos que la particularizan.

La originalidad de esta publicación radica en la carencia de estudios detallados y ediciones filológicas de la versión castellana correspondiente al segundo libro de la geometría publicado por Finé. La obra de Finé, como atestigua el autor en la obra reseñada, se caracteriza por una gran innovación e influyó notablemente en los estudios publicados por sus coetáneos (p. x). Asimismo, la traducción estudiada por Sánchez Martín se caracteriza por su singularidad y su alto grado de innovación, que se reflejan en las unidades léxicas que la integran, ya que supone en muchos casos la primera datación para dicha terminología en lengua española.

La necesidad del estudio publicado por Sánchez Martín se revela evidente por diferentes motivos. En primer lugar, el estudio nace por el deseo de arrojar luz sobre los importantes procesos de comunicación y transmisión de conocimientos que tuvieron lugar en el siglo XVI entre científicos y matemáticos europeos, como atestigua el autor en publicaciones previas (*vid.* Sánchez Martín 2019), así como en la que atañe al libro reseñado. En segundo lugar, la traducción que nos ocupa supone la primera traducción de la obra vertida desde el latín a una lengua romance, lo que confiere al estudio de una mayor relevancia historiográfica y traductológica. Por último, el estudio se enmarca en un periodo en el que la lengua española empezaba a adquirir una mayor importancia para la transmisión del conocimiento como consecuencia del auge de la actividad traductora a lenguas romances, como refleja la presente publicación.

A su vez, a pesar de que existen estudios dedicados al léxico geométrico del Renacimiento hispano (Sánchez Martín 2009, Molina Sangüesa 2017), el libro recién publicado colma la carencia que existía hasta

ese momento de investigaciones detalladas sobre las traducciones al castellano de la importante obra del matemático Oronce Finé. La obra del autor parisino, a su vez, ha sufrido una gran desatención científica tanto en ámbito nacional como internacional, pues no existen estudios lingüísticos dedicados al tratado geométrico. De esta manera, la obra de Sánchez Martín viene a paliar dicha desatención con la propuesta de edición de *Los dos libros de la geometría práctica de Oroncio Fineo Delfinate, profesor regio de matemáticas en París, traducidos de latín en lengua española por Pedro Juan de la Estanosa de Bruselas, y dispuestos y ordenados por Hierónimo Girava, tarraconense. Año 1553.*

En el libro, se traza un recorrido histórico inicial sobre los elementos conformadores del contexto como las instituciones de la ciencia y sus relaciones con la corte, que se configuran como el marco global para el proceso de traducción castellana de la obra de Finé. A su vez, el autor examina el tratado desde una óptica comparativa entre el texto de llegada, en latín, y el texto meta, en castellano, a fin de identificar y analizar las características textuales y los recursos traductológicos empleados. Por último, concluye la investigación con la propuesta de edición, realizada de acuerdo con los criterios establecidos por CHARTA.

Así pues, el primer capítulo está dedicado a la biografía y obra del matemático parisino. En él se exponen los datos más relevantes sobre el autor en aras de contextualizar su obra, como su fecha y lugar de nacimiento (Bensançon, 1494), su pertenencia a una familia acomodada y su entorno familiar, propicio para su formación académica, puesto que tanto su padre como su abuelo ejercían la medicina y publicaron obras científicas. Sin embargo, el autor fue enviado a París tras la muerte de su padre, donde obtuvo su formación académica y donde inició su recorrido docente como profesor de matemáticas y, posteriormente, como catedrático de matemáticas en diferentes instituciones, como el Collège Royal, donde enseñó hasta su fallecimiento en 1955. Sánchez Martín enfatiza la importancia de este último cargo, pues Oronce Finé fue el primer docente de matemáticas en la institución fundada por Francisco I (p. 1). Dicha posición académica le permitió convertirse en grabador y editor de obras matemáticas para impresores de diferentes regiones europeas. A su vez, obró como astrólogo, cartógrafo y diseñador de instrumentos matemáticos, entre otros. La multiplicidad de campos en los que sobresalía le granjeó una gran notoriedad en el ámbito de las matemáticas. Sus obras y las de sus discípulos, como el español Pedro Sánchez Ciruelo, contribuyeron en buena medida al avance de la ciencia, pero —se destaca en esta monografía— fue su esfuerzo divulgador de la cultura matemática del tiempo lo que le otorgó relevancia en su tiempo (p. 2).

Asimismo, la vinculación de Finé al Collège Royal le permitió desarrollar una reforma del plan de estudios tradicional con el fin de otorgar mayor presencia a las matemáticas en los contenidos enseñados en las universidades, tradicionalmente divididos entre *trivium* y *quadrivium*. Así pues, las enseñanzas y propuestas del matemático parisino se plasmaron en la obra *Protomathesis* (1532), dividida en cuatro volúmenes, en cada uno de los cuales enseñó, respectivamente, aritmética práctica, geometría teórica y práctica, cosmografía y gnomónica. El tratado posee un carácter eminentemente innovador, pues ofrecía una unión de conocimientos teóricos y prácticos, poco frecuente hasta la época. La relevancia fue tal que la obra de Finé fue traducida a diferentes idiomas tempranamente. Entre dichas traducciones, destacan las realizadas al italiano y al inglés, por ejemplo. Sea como fuere, el volumen cuatripartito *Protomathesis* gozó de gran éxito en su tiempo; prueba de ello son, por un lado, las numerosas reimpresiones de la obra que Sánchez Martín enumera, así como, por otro, el detalle exhaustivo de las reediciones de sus tratados constitutivos de *Protomathesis* que se dieron a la imprenta por separado.

Sin embargo, a pesar de la importancia que todo el tratado tuvo para el avance de las matemáticas y de las ciencias en general —puesto que Finé no olvidaba la necesidad de avanzar en las ciencias matemáticas en aras de una mayor formación en los ámbitos de la medicina, el derecho o la teología—, Sánchez Martín decide centrarse en el tratado segundo sobre la geometría, que fue el que tradujeron Jerónimo Girava y Pedro Juan de Lastanosa. Para concluir el capítulo, el autor dedica las últimas páginas a compendiar la ingente producción científica producida por el matemático galo, a quien se le atribuyen numerosas obras en su faceta de escritor, así como en la de editor (pp. 7-11).

El segundo capítulo está dedicado a la ciencia matemática española a mediados del siglo XVI. En dicho capítulo, Sánchez Martín contextualiza la producción científica en lengua española. Entre otros nexos, pone de manifiesto la importancia de los condicionamientos socioeconómicos, políticos y culturales, así como la variación lingüística. En ese sentido, la labor humanista propia del Renacimiento y los avances matemáticos van de la mano. En dicho contexto renacentista, las lenguas nacionales empiezan a imponerse al latín como lenguas de cultura pues, si bien en las universidades se sigue recurriendo a textos escritos en latín, el éxito de las obras en romance de Oronce Finé pone de manifiesto la apertura existente en la época hacia dichos avances lingüísticos. Otra cuestión de relieve es la influencia que la corte ejerce en los resultados científicos. Como expone el autor, los intelectuales y científicos más renovadores empezaron a abandonar las universidades en favor de las academias, ya que permitían una mayor flexibilidad en la estructuración del conocimiento.

Dentro del segundo capítulo, Sánchez Martín dedica tres secciones a contextualizar de manera más específica la universidad (p. 15), la corte (p. 16) y los saberes matemáticos de la época (p. 17). Así, en el primero de los subcapítulos, dedicado a las universidades o *studium generale*, como eran denominadas en la época, menciona la división en cuatro facultades (artes, derecho, medicina y teología) propias de la época. La enseñanza científica se encontraba repartida entre las facultades de medicina y de artes. Durante dicha centuria, se establecieron numerosas cátedras de matemáticas en España siguiendo el modelo de lo que sucedía en otros países como Francia e Italia. Los avances en matemáticas de la época, como la obra de Finé, posibilitaron que los docentes recomendaran nuevos libros y, como consecuencia, el trabajo de autores como el matemático parisino adquirió un notable auge. En la corte española, por su parte, es necesario destacar la figura del rey Felipe II como impulsor de las ciencias, definido como el mayor patrón de la ciencia cortesana en el ámbito castellano. Merced a este patrocinio real se desarrollaron infinidad de tareas científicas y técnicas, desde la descripción geográfica hasta las fortificaciones y construcciones en general, para muchas de las cuales el auxilio de las matemáticas era ineludible.

El tercer capítulo se centra en el estudio de la traducción española del segundo volumen de la obra de Oronce Finé. En él, el autor se centra en diferentes puntos relativos al análisis científico y lingüístico del tratado de geometría objeto de examen: la autoría, la estructura de la obra y los contenidos, las características internas de la traducción, además de las particularidades léxicas y las soluciones neológicas presentes en la traducción. Por lo que respecta al primero de los puntos, se ofrece una detallada descripción de las vidas y obras tanto de Pedro Juan de Lastanosa como de Jerónimo Girava. Lastanosa, de origen aragonés, poseía una amplia formación académica en diferentes países europeos, lo que le permitió entrar en contacto con profesores de renombre, como Finé. En el momento de la traducción, el autor se encontraba en Bruselas, como evidencia Sánchez Martín (p. 19). Girava, por su parte, había trabajado como cosmógrafo para el

emperador Carlos V. En el capítulo se detalla, tal y como figura en diversas partes de las traducciones, que Girava tradujo el primer libro y Lastanosa el segundo. Tras cotejar la versión latina y la traducción, Sánchez Martín, a diferencia de lo sostenido previamente por otros investigadores, afirma que los traductores aragoneses partieron del volumen latino de *De geometría* presente en el *Protomathesis*, impreso en 1532, ya que los 33 capítulos que contiene el libro coinciden punto por punto con la estructura del volumen latino (pp. 21-24). Dicha traducción al español constituye, según Sánchez Martín, la primera de esta obra a lengua romance, si bien de manera fragmentaria.

En cuanto a la estructura de los contenidos, el autor del estudio manifiesta que los traductores respetaron de manera sistemática los contenidos y la distribución del tratado de Finé. La primera particularidad que atestigua el autor es la presencia de una dedicatoria al futuro monarca Felipe II, a semejanza de la que se puede leer en la prefación de la obra de Finé. Además, en el prólogo se incluye una reflexión sobre el oficio del matemático y sobre la necesidad de acercar tratados como el de Finé a un público desconocedor de las lenguas clásicas: «con desseo de ayudar en algo a mi nación, tuve por bien de hurtar a otros mayores estudios y ocupaciones más algunos ratos de trabajo para poner en lengua española la Geometría vulgar de Oroncio, porque me pareció libro que merecía y fácilmente podía çufrir traducción» (p. 29). A su vez, dada la carencia de equivalentes para el léxico latino especializado, los autores mencionan la necesidad de modificar ciertas expresiones: «algunas vezes he sido también forçado, assí por la propiedad de nuestra lengua como por el particular estilo del auctor, trastocar, añadir y quitar algo, teniendo siempre ojo a que l'arte parezca en español la más clara y cumplida que me fuere posible» (p. 30). Dichas dificultades se pueden notar, en efecto, cotejando algunos de los contenidos del índice de la obra proporcionados por Sánchez Martín: «24. Ut polygonae, multilaraeque figurae sub mensura cadant || 24. Cómo se an de medir las figuras de más de cuatro lados y ángulos» (p. 30).

A su vez, los autores de la traducción incorporan apreciaciones personales que no están presentes en el texto latino, como la forma verbal *maravillar* para traducir la expresión *relinquitur evidens* (p. 32). En ese sentido, Sánchez Martín reafirma que la intención de la traducción es traducir el sentido a partir del sentido, aunque en ocasiones, por la opacidad presente en el texto original, ello no sea posible y sea necesario recurrir a una representación de las palabras del original, una por una. En las páginas siguientes, se desgranar los contenidos presentes en la traducción, que son coincidentes con los del libro original, como mencionábamos. Así, en los primeros capítulos se presentan los elementos básicos de la geometría plana euclidiana junto con el desarrollo de los conceptos geométricos descritos. Entre ellos, se encuentran la clasificación de los ángulos, de los polígonos, las figuras sólidas (esferas y orbes, entre otras), las medidas utilizadas por los geómetras (dedo, palmo, pie, codo, etc.).

Por su parte, el libro segundo trata de las medidas de las líneas, superficies y cuerpos, así como del uso de los instrumentos de medición geométricos y celestes. En él, se puede encontrar información sobre la construcción de diferentes instrumentos y su modo de empleo, así como el método de medida de la superficie de las figuras rectilíneas (triángulos), cuadriláteras (paralelogramos y trapecios), multiláteras y multiángulas (pentágono, hexágono, etc.) y los círculos. La tercera y última parte del tratado está dedicada a la medición de los cuerpos sólidos, entre los que se encuentran el cubo, las columnas, las esferas, el rombo y el romboide, entre otros.

En cuanto a las características de la traducción, el filólogo menciona la tendencia en este tipo de traducciones al uso de latinismos para cubrir las carencias léxicas de la lengua vulgar, algo a lo que se alude en el prólogo mismo de la obra. Sin embargo, tras el cotejo de la traducción realizado por Sánchez Martín, se pone de manifiesto que los traductores del tratado optan en mayor medida por la sustitución del latinismo en favor de «una lexía castellana habilitada para transmitir el sentido o, en su defecto, recrearlo con una glosa, binomio léxico o circunlocución» (p. 55). Entre dichos casos, encontramos algunos como

«aequidistantes» = «van entre sí igualmente apartadas»,
«circunstripti» = «que abraça» (p. 55).

Los binomios, por su parte, son utilizados con el objetivo de ofrecer una o más lexías que precisan el término latino. Entre ellas, encontramos:

«obtusum angulum» = «ángulo obtuso o romo»,
«Hypothesis» = «Hipótesi o supuesto» (p. 57).

En ocasiones, a su vez, los traductores recurren a glosas explicativas que otorgan mayor claridad al mensaje:

«De vulgatis geometrarum mensuris» = «De las medidas que por la mayor parte usan los geómetras (!)»,
«Icosahedri corporis magnitudo» = «Todo el tomo y capacidad del dado cuerpo de veinte assientos o basas» (p. 59).

En relación con los recursos y técnicas explicativas llevadas a cabo por los traductores, se ofrece (pp. 60-64) una tabla de equivalencias frecuentes presentes en el tratado geométrico que puede ser de gran utilidad para posteriores trabajos de investigación sobre traducciones en el ámbito de los tratados matemáticos.

Otra de las cuestiones que destacan en la obra es el empleo de soluciones neológicas en castellano para resolver dificultades traductológicas. La traducción castellana de la obra de Finé supone una fuente muy variada de cultismos científicos, pues términos matemáticos como *base*, *columna*, *obtusángulo* o *perpendicular*, por citar algunos, se difunden en español gracias a esta traducción. Dichos términos, junto con otros muchos que se documentan por primera vez en español, son estudiados y explicados de manera exhaustiva en las páginas siguientes del libro (pp. 65-76), en las que ofrecen numerosos ejemplos y citas de los mismos traductores para justificar la creación de cada neologismo.

El cuarto capítulo está dedicado a las normas de edición empleadas. Como afirma el autor, fue la falta de ediciones filológicas sobre el manuscrito lo que motivó la publicación. Así pues, a fin de permitir un mayor aprovechamiento de la edición por parte de la comunidad científica, Sánchez Martín ha seguido unos rigurosos criterios de representación gráfica, entre los que se encuentran los establecidos por Sánchez-Prieto Borja (2011) y por la *Red Temática Corpus Hispánico y Americano en la Red: Textos Antiguos (CHARTA)*, lo que asegura una presentación formal que facilita la comprensión del texto, a la vez que mantiene una coherencia filológica del texto editado.

Por último, el autor dedica el resto del libro a la edición de la traducción (pp. 91-186). La edición, tal y como afirmaba el autor en capítulos anteriores, se presenta de manera clara y accesible para el lector, lo que, sin duda, contribuirá además a su difusión y uso dentro de áreas científicas no estrictamente filológicas, lingüísticas o históricas.

En definitiva, es posible afirmar que el estudio y la edición de la traducción castellana de *Los dos libros de la geometría práctica de Oroncio Fineo Delfinate* revelan una obra de gran innovación para su tiempo, pues supone una fuente de extraordinaria riqueza lexicológica dentro del registro matemático, lo que puede ser de gran interés tanto para historiadores de la ciencia como para los investigadores del ámbito del léxico especializado en español y, sin duda, para los filólogos en general.

Esta monografía científica pone de manifiesto la importancia que dicho tratado geométrico adquirió en su época, ya que demuestra las conexiones existentes entre diversos matemáticos europeos, así como la importancia del castellano como lengua para la difusión del conocimiento. En ese sentido, el acercamiento innovador que ha seguido Sánchez Martín para su edición, que se suma al que emprendió en publicaciones anteriores (*vid.* Sánchez Martín 2019) supone un avance fundamental en el ámbito del estudio de la expresión lingüística de la ciencia matemática en español y, a su vez, presenta un texto accesible a estudiosos cuyas áreas de investigación van más allá de la estrictamente filológica o lingüística, como las matemáticas, por ejemplo. No es menos importante, por último, el cotejo de la traducción castellana con el texto latino de partida, que arroja luz sobre la historia de la lengua española en el siglo XVI, un momento de gran desarrollo cultural y científico. Queda patente en esta investigación, por tanto, la gran cantidad de neologismos e innovaciones surgidas en el español gracias a traducciones como la que se presenta en la obra actual.

Referencias bibliográficas

- MOLINA SANGÜESA, Itziar (2017): *Letras, números e incógnitas: estudio de las voces aritmético-algebraicas del Renacimiento*. Madrid: Iberoamericana.
- SÁNCHEZ-PRieto BORJA, Pedro (2011): *La edición de textos españoles medievales y clásicos. Criterios de presentación gráfica*. San Millán de la Cogolla: Cilengua.
- SÁNCHEZ MARTÍN, Francisco Javier (2009): *Estudio del léxico de la geometría aplicada a la técnica en el Renacimiento hispano*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca
- SÁNCHEZ MARTÍN, Francisco Javier (2019): *Método de la geometría (1640) de Juan Carlos della Faille. Estudio y edición*. Murcia: Universidad de Murcia.

Ángel DE LA TORRE SÁNCHEZ
Università degli Studi di Macerata
a1.delatorresanchez@unimc.it