

**XXXI Jornadas de Investigación del Instituto de Literatura Hispanoamericana
Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Buenos Aires - marzo de 2019**

**La diferenciación de públicos lectores en las obras astronómicas
de Carlos de Sigüenza y Góngora**

Gina Del Piero

ILH, FFyL, UBA – FONCyT, ANPCyT

Carlos de Sigüenza y Góngora (México, 1645-1700) es mayormente conocido en el campo de los estudios literarios latinoamericanos por obras como *Infortunios de Alonso Ramírez*, *Alboroto y Motín de los indios de México*, su *Primavera Indiana* o el *Teatro de virtudes políticas*. Sin embargo, son menos abordados desde este campo de estudios aquellos escritos vinculados con uno de sus perfiles más prominentes, como cosmógrafo real y catedrático de matemáticas de la Universidad de México.

En 2018 participé como investigadora asistente de la edición del libro *Mínimas multitudes. Infortunios, motines y polémicas* (Sigüenza y Gongora, 2018), con edición, prólogo y notas de Facundo Ruiz. El mismo, bajo el sello Corregidor y en el marco de la Colección Vía México, compila algunos de los textos señalados más arriba, Alboroto y motín e Infortunios y, asimismo, agrega, para completar el tríptico, el “Manifiesto filosófico contra los cometas despojados del imperio que tenían sobre los tímidos”. La inclusión de este último constituye una excepción en la historia editorial de la obra de Sigüenza, puesto que no es habitual que el Manifiesto sea editado como un texto autónomo.

El opúsculo, que ocupa solamente doce páginas, apareció por primera vez en la Ciudad de México en enero de 1681 bajo el formato de un folleto, del cual no poseemos en la actualidad ningún ejemplar. El mismo era distribuido hacia dentro de la ciudad novohispana con el objetivo de desterrar el temor de que el cometa que se viera por esas fechas en el hemisferio norte, significara malos augurios para México y, sobre todo, para el nuevo gobierno de los marqueses de la Laguna, quienes recientemente, el 30 de noviembre de 1680, habían comenzado sus funciones. Debido a que los ejemplares de la primera edición del Manifiesto se encuentran extraviados, solo accedemos a él a partir de su reproducción dentro de una obra posterior de Sigüenza, sobre el mismo asunto, la *Libra Astronómica y Filosófica*, publicada también en México en 1690.

En general, la crítica, tanto del campo de los estudios literarios como de la historia de las ciencias o de otras disciplinas historiográficas, que aborda el perfil científico de Sigüenza y sus obras astronómicas estudia el Manifiesto y la Libra en su continuidad, esto es, como versiones de distinta extensión de una misma teoría científica. La propuesta astronómica del criollo consiste en derribar, a través de cálculos matemáticos y observaciones realizadas con instrumentos de precisión, la creencia popular (respaldada también por muchos hombres sabios antiguos y modernos) de que los cometas podrían ser o bien signo o bien causa de desgracias.

Si bien es cierto que la teoría que Sigüenza sostiene en las dos obras es la misma, cuando nos acercamos a ellas prestando atención al discurso científico y a los modos de circulación de las ideas, encontramos que cada una expone los saberes a través de ciertas estrategias retóricas particulares, construye su propia figura de autor y propone sus propias condiciones de publicación y circulación del conocimiento. En el presente trabajo nos centraremos en el modo en que estos aspectos se orientan hacia la construcción de dos públicos-lectores diferenciados.

La escritura del Manifiesto se propuso, desde un primer momento, como un breviario, un texto que en compendio exponía aquello que debía ser, en el futuro, desarrollado en una obra de mayor extensión:

Discurriré entonces con difusión lo que apuntaré ahora como en compendio; porque pretendo ocurrir a las voces del vulgo, con que me prohija sus veleidades por discursos, y juicios míos, siendo así, que no es el mío tan corto que ignore lo que en esta materia debo sentir. (2018: 196-197)

Esta escritura no solo está pensada a modo de resumen sino también, como lo hacen las piezas de divulgación de las ciencias, hace uso de recursos retóricos y lingüísticos que no excluyen a los legos de la conversación. Sin embargo, el modo de dirigirse a este público es unidireccional, no dialógico; los lectores no son llamados a la argumentación ni a la reflexión sino a la adopción de la tesis expuesta por el autor. A través de cadenas argumentales de cuño racionalista, asegura a su público lector que pensar de una manera diferente a la suya es simplemente faltar al sentido común de todos los hombres. Por ejemplo, si en México han sucedido desgracias sin que apareciera ningún cometa, cómo es posible que estos dos hechos estuvieran conectados; y, al revés, si se han visto cometas en la historia de occidente en momentos de bonanza, la conexión también es, a todas luces, falsa. El estilo del Manifiesto es sobre todo expositivo; como señala Facundo Ruiz en una de las notas que componen el volumen citado, este se inscribe en

la tradición del género de la “manifestatio” escolástica, es una clarificación o elucidación.

Cuando comencé a trabajar con el Manifiesto, y a pensarlo como un texto en clave de divulgación del conocimiento, imaginé un público local y alfabetizado, pero, aun así lo suficientemente amplio como para caber dentro del término “vulgo”. Además de este, Sigüenza refiere al público del Manifiesto con los siguientes términos: “los mortales”, “ad gentes”, “a los hombres”, incluso “los tímidos”, en el título. Sin embargo, a través del trabajo en la edición del Manifiesto, la hipótesis de un público extendido fue insuficiente. El volver a fijar el texto con la edición facsimilar de la *Libra* (Sigüenza y Góngora, 1690), nos encontramos que las citas de las autoridades que utiliza Sigüenza para abonar a su teoría, fueron transcritas en latín. Estas referencias son extensas, variadas, específicas: Silio Itálico, Séneca, Hieremías, Aristóteles. Además, cita muchos otros filósofos y sabios, antiguos y modernos, que respaldan –al menos en ciertos extractos citados especialmente–, la teoría defendida por Sigüenza.

El conocimiento de que las citas fueron efectivamente transcritas en latín y no en español, como suponemos a través de la Edición de la *Libra* de Biblioteca Ayacucho (Sigüenza y Góngora, 1984) –donde se traducen las citas sin aclararlo–, reconfigura el universo de lectores que imaginamos en un primer momento: este ya no es simplemente la población alfabetizada novohispana sino más bien un círculo estrecho de académicos locales, parte de la corte y el clero virreinales y demás miembros jerárquicos de la ciudad letrada (Rama, 1998). Es probable que luego, esta primera línea de receptores, transmitiera los conocimientos adquiridos a partir de la lectura del Manifiesto en sus respectivos ámbitos de influencia.

A pesar de que el Manifiesto tuviera como objetivo ser materia de información y no de polémica o refutación, suscitó de igual manera respuestas de otros criollos, españoles y otros europeos que se encontraban en México. Se encendió entonces la controversia. El texto en respuesta que tuvo mayor relevancia fue la *Exposición astronómica*, escrita por Eusebio Kino, jesuita ítalo-alemán, publicada en México en octubre de 1681, donde el padre Kino se encontraba oportunamente tras haber llegado meses atrás para comenzar una misión al norte de las provincias novohispanas. La oportunidad de la publicación de la *Exposición* en México otorgó a Sigüenza una circunstancia inmejorable para situar su extenso tratado prometido en una disputa con el europeo y proponer de esta manera una obra con proyección en el plano transatlántico. La *Libra* existía ya virtualmente en el Manifiesto, antes de que Kino escribiera su

tratado en México, pero cuando este se publicó, Sigüenza redirigió su segundo escrito sobre el cometa de 1681 y lo dedicó –incluso desde su título– a Kino, quien de manera muy oportuna, ofreció a Sigüenza un motivo, un pretexto, una excusa, una base legítima a partir de la cual situar la controversia.

En la última sección del Manifiesto, el autor realiza un salto cualitativo: abandona el lenguaje concesivo y expositivo, para volcarse hacia un lenguaje esotérico, difícil de comprender para quienes no fueran especialistas en materia astronómica:

Basta: porque no quiero exceder los límites de compendio a que estreché este discurso, que promoveré y adelantaré, como tengo dicho, en obra mucho mayor, que prorrogándome Dios la vida perfeccionaré muy en breve: manifestaré entonces las observaciones exquisitas, que he hecho de este cometa, que (sin que en ello me engañe el amor propio) no dudo serán aplaudidas, y estimadas de aquellos grandes Matemáticos de la Europa, que las entenderán porque las saben hacer: a quienes desde luego aseguro, que de esta Septentrional América no tendrán más observaciones que las mías (2018: 206).

Luego empieza la larga descripción de la trayectoria del cometa en términos especializados; nombra estrellas, constelaciones y la cantidad de grados de inclinación del cometa en cada instancia. Este salto, que se manifiesta de manera evidente en la última sección del Manifiesto, es el mismo que observamos entre el Manifiesto y la *Libra*. En la promesa de esta segunda obra, Sigüenza no solo expresa la necesidad de extenderse en una mayor cantidad de páginas sino también, como dijimos, de redireccionar su escrito hacia un nuevo público lector, un público especializado y que se pretende universal, el cual encuentra su núcleo en el centro de producción de conocimiento y reúne, desde allí, saberes acerca y provenientes de todo el orbe.

La necesidad de Sigüenza de abrir el camino, desde otro lugar de enunciación, a través de un discurso científico diferenciado, a otro público, refiere a la separación, en el siglo XVII, entre los productores de conocimiento científico y los espectadores de aquellos desarrollos, analizada por Steven Shapin en su artículo “El público y la ciencia”. A partir del estudio de la controversia entre Thomas Hobbes y Robert Boyle, Shapin señala que en el siglo XVII existen principalmente dos vertientes en cuanto a lo que, de manera anacrónica, podemos llamar “comunicación de la ciencia”. Por un lado, encontramos la corriente boyleana o baconiana, que considera que para que el conocimiento científico sea legitimado públicamente se necesita realizar experimentos que puedan ser observados y constatados por el público. Por otro lado, están aquellos

científicos matemáticos que apelan a un lenguaje esotérico para referirse a cuestiones de ciencia, se utilizan términos, fórmulas y metodologías desconocidas por los legos, y comienzan a separarse de este modo del gran público.

Si bien Sigüenza no realiza experimentos en estos casos, a partir de sus escritos encontramos que su perspectiva respecto de la comunicación de la ciencia es, en ambos casos, afín a esta última corriente. En efecto, Sigüenza se manifiesta siempre en contra de la opinión y de la “cotidiana observación” (269); recurre a la frase de Séneca, “nunca quise complacer al vulgo” (269), y cita al erudito alemán Athanasius Kircher (1601/2-1680), quien dice que el “vulgo de los filósofos” (269) recoge indicios futuros de la aparición de los cometas. Para resaltar el poco sustento científico de esta operación, Kircher la compara con aquella según la cual algunos ven en la forma de las nubes un determinado efecto sobre la tierra por mutua simpatía de todas las cosas. Por el contrario, Sigüenza demuestra que el trabajo del científico lleva aparejadas una serie de prácticas estrictamente codificadas que funcionan como validación de su producción de conocimiento. En la *Libra* se ocupa de desarmar el proceso de producción de Kino, a quien juzga con la vara del rigor y la disciplina necesarias para la actividad científica: “cuando todos los matemáticos se desvelan y se afanan con repetidas observaciones por saber el lugar, aparente siquiera, de estos fenómenos, el reverendo padre a su arbitrio y sin querer le fue dando las longitudes y latitudes que tuvo a gusto” (347). Estas prácticas diferencian al astrónomo del astrólogo y constituyen las bases de su método científico. Para discutir sobre este terreno, Sigüenza necesita apartar a la ciencia del público, crear un canal de comunicación que exceda la vía de la opinión y que lo ponga en pie de igualdad con los científicos europeos. Para ello crea la *Libra*, la cual es desde su título (la balanza), un tratado dialógico, pues expone “caso a caso” los argumentos de Kino y los propios, y deja a cargo del lector la elección de uno u otro bando.

El público hipotético al que está dirigida la *Libra* es un público que se terminaría de legitimar y constituir en el siglo siguiente, el cual podemos identificar con la República de las Letras o, en este caso, la República de las Ciencias, un espacio común de comunicación entre iniciados en una materia específica, que compartían los resultados de sus investigaciones y observaciones con pares de otras naciones (Cf. (Bensaude-Vincent, 2001). En efecto, cuando nos acercamos al final de la *Libra*, se revela que quizás el objetivo central de la misma no es la explicación de las causas y la exposición de mediciones sobre el cometa sino el ofrecimiento, por parte de Sigüenza,

de las coordenadas específicas en que se encuentra situada la ciudad de México dentro del mundo:

Y para que con menos trabajo cotejen los matemáticos de Europa, que quisieren, las observaciones que aquí pondré con las (sin duda muy buenas) que hubieren hecho, quiero decirles la longitud en que juzgo nos hallamos los mexicanos.
(390)

La representación del espacio ya no se produce de forma unilateral sino que los mexicanos también producen las representaciones de su propio espacio.

La causa y la finalidad de las obras analizadas en este trabajo responden a dos modelos de circulación de conocimiento. Por un lado, el Manifiesto tiene origen en el pedido de la virreina, la condesa de Paredes, quien solicita al cosmógrafo del reino y al catedrático de Matemáticas de la Universidad de México, Sigüenza y Góngora, que explique a ella y al pueblo novohispano qué significaba el cometa. De este modo, se configuró un público objetivo lector, acotado, con una alta formación y cercanía al poder virreinal, como dijimos anteriormente, pero sin conocimientos específicos en materia astronómica. Por otro lado, nos encontramos con el segundo escrito: la *Libra astronómica y filosófica*, un tratado extenso cuyo origen es la propia necesidad del letrado criollo de hacer conocer a los europeos sin mediaciones sus observaciones sobre el cometa y sus avances científico-tecnológicos. El público objetivo de este propósito ya no es local sino universal, y ya no es amplio sino que está dirigido a un círculo de especialistas formados para apreciar y tomar nota de las observaciones del mexicano.

Reeditar el Manifiesto solo, y no dentro de la *Libra*, es una decisión editorial que busca restituir al escrito su espíritu original, volver a ser leído por lectores no especializados en materia astronómica, un público amplio –no ya Mexicano sino latinoamericano, no ya del siglo XVII sino del XXI–, para saber algo más acerca de qué es un cometa, qué han dicho los autores clásicos que se han expedido sobre el tema, qué se puede esperar y qué no ante la aparición de este particular objeto volador.

Bibliografía

Bensaude-Vincent, B. (2001). A genealogy of the increasing gap between the science and the public. *Public Unverstanding of Science*, 10, 99–113.

- Kino, E. F. (1681). Exposición astronómica del cometa, que el año de 1680, por los meses de noviembre, y Diciembre, y este año de 1681, por los meses de Enero y Febrero, se ha visto en todo el mundo, y se ha observado en la ciudad de Cádiz.
- Rama, Á. (1998). *La ciudad letrada*. Montevideo: Arca.
- Shapin, S. (1990). *Science and the Public*. Routledge. Recuperado de <https://dash.harvard.edu/handle/1/3637101>
- Sigüenza y Góngora, C. de. (1690). *Libra astronómica y filosófica*. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/libra-astronomica-y-filosofica--0/html/>
- (1984). *Seis obras* (1a. ed). Caracas: Biblioteca Ayacucho.
- (2018). *Mínimas multitudes. Infortunios, motines y polémicas*. Buenos Aires: Corregidor.