Isaac Newton, *Análisis de cantidades mediante series, fluxiones y diferencias, con una enumeración de las líneas de tercer orden*. Compilación original (1711) de William Jones. Edición en castellano de Antonio J. Durán Guardeño y Francisco Javier Pérez Fernández. Estudios preliminares de José Manuel Sánchez Ron, Javier Echeverría y Antonio J. Durán. Sevilla: Real Sociedad Matemática Española/SAEM «Thales», 2003.

*Juan Vicente Mayoral de Lucas*

A lo largo del siglo XVII la geometría de los antiguos, bien representada por los *Elementos* de Euclides (s. IV a. C.), se vio acompañada por los desarrollos propios de un nuevo arte matemático que consistía básicamente en el tratamiento algebraico (i.e., simbólico y abstracto) de las figuras geométricas. Tal arte sembraría las semillas de lo que hoy conocemos como análisis matemático. 1637 constituye una fecha clave para este nuevo tratamiento. Ese año, René Descartes publicó su *Géométrie*, una obra que indicaba cómo tratar la antigua geometría desde un punto de vista algebraico (es decir, el método de la geometría analítica). Pero el triunfo del nuevo análisis sobre los viejos métodos geométricos clásicos todavía se haría esperar y serían otros geómetras, ya andada más de la mitad del siglo XVII (i.e., hacia las décadas de 1660-80), quienes recorrerían el sendero abierto por Descartes. Los nombres que inmediatamente surgen en un primer vistazo general son los de Isaac Newton y G. W. Leibniz. Newton y Leibniz desarrollarán sendos métodos de cálculo, mediante fluxiones en el caso del inglés y mediante diferenciales en el de Leibniz, que fundamentarán el tratamiento analítico de problemas geométricos clásicos como los de cuadratura de curvas y cálculo de tangentes. Son desarrollos pioneros que, en el largo recorrido del álgebra por la historia de las matemáticas, constituyen un punto de inflexión verdaderamente crucial.

En el mundo de habla castellana contamos desde hace muy poco con una de las obras fundamentales de Newton en este terreno, el *Análisis de cantidades mediante series, fluxiones y diferencias, con una enumeración de las líneas de tercer orden* (1711). (En aras de la brevedad la llamaremos *Análisis* de ahora en adelante.) Esta obra es una compilación de tratados escritos en diversas épocas de la vida de Newton, por lo que no vamos a hallar en ella una unidad de tratamiento del nuevo cálculo de fluxiones ni en lo que atañe a la nomenclatura

—los términos «fluxión» y «fluente» no siempre son utilizados por Newton en ella— ni en lo que se refiere a la naturaleza de las cantidades infinitesimales en las que se basa el propio método. Sin embargo, no debemos entender esta heterogeneidad como un defecto; antes bien, es una virtud del propio texto. El *Análisis* es una fuente principal de la historia de la ciencia y además de ser una piedra angular en la fábrica de la historia del cálculo nos permite esclarecer —precisamente por dicha heterogeneidad— los avatares biográficos del propio trabajo de Newton; en particular, el desarrollo de sus capacidades y el cambio de sus opiniones en torno a las funciones del análisis. Así pues, el *Análisis* de Newton se presenta a sí mismo como un reto a la interpretación histórica, lo que hace de él un desafío verdaderamente estimulante.

La versión castellana del *Análisis* es parte de un proyecto de traducción a nuestro idioma de algunos de los textos clásicos de la historia de las matemáticas en el que Antonio Durán y Francisco Javier Pérez, sus promotores, han puesto su empeño. De la misma colección ya apareció tres años antes la *Introducción al análisis de los infinitos* (1748) de Leonhard Euler. Esta edición del *Análisis* ha corrido a cargo, como la de Euler, de los propios Durán y Pérez y, visto el resultado, se ha puesto en ella el mismo esmero que en la de Euler.

La edición del *Análisis* consta de dos volúmenes. El primero de ellos ofrece una traducción crítica de la versión facsimilar del original en latín que constituye el segundo. La preparación del texto del primer volumen ha sido una tarea colectiva y, quizá por ese motivo, el resultado es en ciertas ocasiones un tanto desigual. Por ejemplo, un vistazo al *De quadratura curvarum* (*De quadratura*, en adelante) —el segundo de los tratados del *Análisis*, que sigue a un grupo de fragmentos epistolares— nos revela un par de dificultades a la hora de seguir los argumentos de Newton a través de las figuras geométricas correspondientes. En concreto, cuando en su introducción, en la página 104, buscamos en la figura correspondiente el área *ABDG* y la ordenada *BD*, nos encontramos con que los puntos *G*, *D* y *d* no aparecen designados por dichas letras en aquélla; otro tanto ocurre con la segunda figura de la página 107 (correspondiente a la misma introducción), cuya *D* es en el original —como puede verse en el facsímil del segundo volumen— una *b*. Éstos son un par de defectillos no difíciles de subsanar, más incómodos que verdaderamente serios (sobre todo al contar con el facsímil) y también fácilmente comprensibles en tan complejas ediciones. Desde luego, no oscurecen el texto en su conjunto, pero sí invitan a pensar en las dificultades a afrontar cuando la tarea está muy repartida.

Una de las cosas que nos revela el *Análisis* —y que los estudios preliminares de José Manuel Sánchez Ron, Javier Echeverría y el propio Durán nos ayudan a comprender— es la compleja personalidad de Isaac Newton y, algo aún más importante, la extraña relación que mantuvo con uno de los descubrimientos más importantes de toda su vida, como fue su versión del cálculo. Isaac Newton nunca facilitó la publicación de sus investigaciones en este terreno y su divulgación fue por lo tanto casi nula —y cuando finalmente se logró, también algo tardía—. A su autor le producía un completo rechazo la publicación de sus métodos, en parte por el temor a las críticas que pudieran suscitar[1] y en parte porque, sobre todo a partir de 1670, para él constituían más un método de investigación que de justificación. Para lograr ésta última, la presentación geométrica, sintética, de los *Philosophiae naturalis principia mathematica* (1687), más «al modo de los antiguos», sería más apropiada. Y, de hecho, la aparición en imprenta de *De quadratura* como apéndice de la *Opticks* (1704) de Newton, que fue la primera noticia que se tuvo del método de fluxiones, acarreaba un mensaje de su autor —sobre el que Durán llama acertadamente la atención[2]— acerca de la solidez geométrica de los fundamentos de su método de fluxiones. Dice Newton en la introducción a *De quadratura*: «[...] plantear así el análisis en cantidades finitas e investigar razones primeras y últimas de finitos nacientes o evanescentes va de consumo con la geometría de los antiguos» (*Análisis*, vol. I, p. 109).

Aún así, el secretismo de Newton es sólo medianamente comprensible para nosotros, pero bajo otro punto de vista vuelve a cobrar sentido porque es sólo un silencio a medias. Para explicarlo me permitiré hacer un poco de biografía de Newton. Newton redactó su primer tratado sobre el cálculo en octubre de 1666. Leibniz, su futuro rival en la liza por la prioridad de tal invención, era aún ajeno a estas cuestiones y el propio Newton era aún un estudiante de Cambridge refugiado temporalmente de la peste en su granja de Woolsthorpe. Ese primer tratado jamás vio la luz, al igual que el que compondría algo menos de tres años

[1] Tal como el mismo Newton reconociera en su *Opticks*, 2ª ed. (1717), «He evitado hasta ahora la publicación de estas cuestiones para no verme envuelto en disputas y, de no haber sido porque la obstinación de los amigos ha prevalecido sobre mi criterio, la habría postergado aún más». Isaac NEWTON, *Óptica*, edición, traducción y notas de Carlos Solís, Madrid: Alfaguara, 1977, p. 3. Cit. por DURÁN, en su estudio preliminar, «Newton y el *Analysis*», p. cxxxiii.

[2] *Análisis*, vol. I, p. 109, nota 172; cf. también su estudio preliminar, «Newton y el *Analysis*», pp. cxxii-cxxiii, en el que Durán se ocupa brevemente de este cambio de opinión de Newton acerca de la prioridad de la presentación sintética mediante la geometría euclidiana i.e., no mediante la geometría analítica cartesiana.

después (hacia junio de 1669) a partir de aquél, *De analysi per aequationes numero terminorum infinitas* (*De analysi* en adelante), un tratado que sólo aparecería publicado en el Análisis de 1711 (i.e., el texto aquí reseñado) como el primero de sus opúsculos. Ahora bien, este silencio no implica que Newton no tuviera presente la originalidad de sus descubrimientos. Porque, a decir verdad, Newton había preparado el tratado de 1669 para asegurarse la prioridad sobre los mismos.

Ese año, Newton se había alarmado ante la publicación de la *Logarithmotechnia* (1668) de Nicolaus Mercator, quien mostraba el desarrollo en serie de potencias para el logaritmo a partir de la cuadratura de la hipérbola. A juicio de Newton, Mercator podía llegar por ese camino a sus propios descubrimientos sobre series infinitas y, más en concreto, a su teorema del binomio. El teorema del binomio introducía un método de expansión en series infinitas de potencias que iba más allá del uso de series algebraicas finitas al modo de la *Géométrie* de Descartes[3]. Con él, Newton enfocaba el tratamiento analítico de las curvas desde un punto de vista más general, lo que le permitía ampliar el número de curvas que podían ser sometidas a dicho método. Pero la prioridad de Newton sobre el descubrimiento podía estar en peligro si alguien como Mercator lograba llegar al mismo punto por su cuenta —algo que parecía poder hacer.

Por eso Newton preparó *De analysi* en unos pocos días y se lo envió a un par de colegas hacia julio de 1669. Ésta era una opción de publicación propia de la época, que tendría más sentido llamar, por ejemplo, distribución privada o, según un uso reciente, «publicación mediante manuscritos» (o *«scribal publication»*)[4]. Tales colegas eran vías de distribución privada suficientemente rápidas y fiables para un reconocimiento inmediato en el entorno local de la matemática británica. Uno de ellos sería Isaac Barrow, Catedrático Lucasiano de Matemáticas en Cambridge y, al menos por entonces, mentor de Newton e incluso su benefactor ya que, en el verano de 1669, Barrow renunciaría a su puesto en la Cátedra Lucasiana para dedicarse a su vocación teológica y propondría a Newton en su lugar. Es posible que el opúsculo de Newton fuera un modo de asegurarse no sólo la prioridad y el prestigio del descubrimiento, sino quizá también el futuro profesional (y posiblemente la cátedra) ante un

---

[3] Niccolò GUICCIARDINI, *Reading the* Principia: *The Debate on Newton's Mathematical Methods for Natural Philosophy from 1687 to 1736*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p. 19.

[4] Niccolò GUICCIARDINI, «Isaac Newton and the Publication of His Mathematical Manuscripts», *Studies in History and Philosophy of Science*, 35 (2004), pp. 455-70, esp. p. 460.

Barrow ya de por sí bastante convencido de su valía. Y el segundo colega sería John Collins, matemático y, antes que eso, testigo cuasi-notarial y transmisor de los descubrimientos de otros matemáticos de la época, una labor idéntica a la de Henry Oldenburg, secretario de la Royal Society, a quien Collins prestaba su ayuda con los textos matemáticos. Collins copió y distribuyó de forma privada (siempre con la autorización de su autor, por supuesto) el texto del opúsculo. Tal constancia de sus descubrimientos era suficiente para Newton. Le proporcionaba el crédito, el prestigio, e incluso la ocupación laboral necesaria sin hacer que el producto de su pensamiento se enfrentara a la crítica inmisericorde de la comunidad matemática en su totalidad. El opúsculo dormiría mientras tanto el sueño de los justos en un cajón del gabinete de Newton.

Un segundo aspecto del trabajo matemático de Newton que el *Análisis* logra revelar son los cambios de opinión y creencia de su autor sobre la naturaleza, valía metodológica y necesidades de la geometría analítica, algo que he mencionado de pasada. Me refiero a que algunos de los tratados recogidos en el *Análisis* muestran por parte de Newton un enorme desparpajo a la hora de usar conceptos de difícil justificación matemática en la época, como los incrementos infinitesimales, mientras que en otros Newton intenta esconder (e incluso resolver) ese mismo uso, exhibiendo con ello una parecida opinión a ese respecto a la de cualquier geómetra de inclinaciones clásicas. Y, de hecho, en el paso que lleva del primer tratado del *Análisis* *(De analysi)* al segundo *(De quadratura)*, y por lo tanto durante las dos décadas largas que median entre ellos (1669-92), emerge un Newton más conservador que prácticamente se enfrenta al genio radical que cuando sólo era un estudiante en Cambridge había cerrado los *Elementos* de Euclides y elegido en su lugar la *Géométrie* de Descartes debido a la extremada ingenuidad que veía en aquellos. Visto así, el *Análisis* tiene algo de sobreescritura forzada y artificial —más desde luego en términos conceptuales que materiales—. En él, Newton trata de reaprovechar el material disponible para plasmar con él una segunda visión de las cosas. Si podemos llamarlo así, el *Análisis* es una suerte de «palimpsesto matemático y conceptual» y, por eso mismo, un documento con un enorme valor historiográfico.

La transición a la que así nos referimos se pone de manifiesto al examinar un poco de cerca otro de los contenidos importantes del *Análisis*, lo que hoy conocemos como «teorema fundamental del cálculo». En *De analysi,* Newton mostró un segundo método, junto al de series infinitas, para resolver los problemas de cuadratura. Como dijo hace décadas Carl Boyer, este otro método de cuadraturas era sumamente original. Newton no partía de la suma sencilla de las áreas infinitesimales bajo la curva como habían hecho los geómetras precedentes como Blaise Pascal. En su lugar, Newton hallaba la expresión para el incremento cinemático del área en términos de momentos infinitesimales[5]. Así, dada una curva cualquiera, una vez conocida la ordenada de dicha curva para el punto x (i.e., $y = ax^{m/n}$) podemos llegar al área bajo la curva en dicho punto (i.e., $z = [n/(m + n)]x^{[(m + n)/n]}$) con sólo suponer que dicha ordenada representa la veloci-dad de incremento infinitesimal del área bajo la curva. El aspecto más crucial de este método de cuadraturas es que el cálculo de la tangente a la curva en el punto x (un problema que implica el cálculo de la ordenada en dicho punto) se puede lograr a su vez una vez conocida la expresión para el área bajo la curva (i.e., su cuadratura). Dicho de otro modo, un problema es el inverso del otro. Esto es lo que hoy conocemos como teorema fundamental del cálculo, que solemos expresar diciendo que la derivación y la integración de una función son problemas inversos. Y, en efecto, Newton partía —si así lo podemos expresar— de la derivada de la función en un punto, $f(x)$, para obtener su primitiva, $F(x)$, por medio de la integral indefinida, $\int f(x)dx$, de dicha función, e indicaba que para obtener la primera función sólo había que recorrer el camino inverso a partir de $F(x)$ (i.e., derivar ésta última).

En *De analysi*, Newton no muestra ningún esfuerzo por justificar el uso de incrementos (o «momentos») infinitesimales; *De analysi* se dedica de lleno al método de cuadraturas y a demostrar la naturaleza inversa de ese problema con respecto al cálculo de tangentes. En los años de preparación de este tratado (el final de la década de 1660), Newton es todavía un adepto a los nuevos métodos de la geometría analítica. Sin embargo, conforme avanza la década de 1670, Newton se inclina cada vez más a una recuperación de la tradición geométrica griega; busca en las *Colecciones* de Pappo y se interesa por el «análisis de los antiguos», un análisis geométrico perdido[6]. Esta postura se consolidará hacia la fecha de publicación de los *Principia* (1687), y desde entonces veremos a un Newton en cuyo esquema de valores, el método geométrico y sintético de los griegos rige el desarrollo de las matemáticas por encima del análisis algebraico de «los modernos». Como ya señalara D. T. Whiteside (el editor de *The Mathematical Papers of Isaac Newton*[7]) la labor de

[5] Carl B. BOYER, *The History of the Calculus and Its Conceptual Development*, Nueva York: Dover, 1959 (orig. 1949), p. 191.

[6] GUICCIARDINI, *Reading the* Principia, *loc. cit.*, 1999, pp. 27-32 y 101-104.

[7] 8 volúmenes, Cambridge: Cambridge University Press, 1967-81.

recuperación de Newton no era meramente de arqueología sino que cumplía una función crucial en su planteamiento de la investigación matemática: Newton trataba de establecer un vínculo de continuidad con los antiguos métodos geométricos. El nuevo análisis podía borrar su atributo de «moderno» para pasar a ser parte de una gran empresa matemática arraigada en el mundo antiguo[8].

Los principales rasgos de la ruptura entre el método moderno de análisis y la geometría griega eran la perspectiva cinemática adoptada por Newton y el uso de la cantidad infinitesimal representada por el «momento». Newton no renunciará al primero de ambos rasgos —lo cual refuerza, como ha subrayado Guicciardini[9], el carácter revolucionario del método de Newton—. Pero en cuanto al segundo, Newton tratará de dar con un modo de traducir la noción simbólica, abstracta, de «momento» a algún recurso más intuitivo e inmediato a los sentidos, como correspondería al espíritu geométrico griego perseguido por él. Así, en *De quadratura*[10] Newton evitará el uso de los infinitesimales y en su lugar hará uso de sus «razones primeras y últimas» (*rationes primae et ultimae*). En *De quadratura* —y en el *Tractatus de methodis serierum et fluxionum* (1670-71)[11] antes que en éste— la fluxión, es decir, la velocidad de incremento de una cantidad continuamente fluente (i.e., una curva), no se comprende en términos de infinitesimales sino en términos de *indivisibles finitos*. Éstos, por su parte, permiten establecer una relación de igualdad entre fluente y fluxión en el instante de su generación o de su desvanecimiento —es decir, a través suyo, fluente y fluxión están en «razón primera» (generación) o «última» (desvanecimiento)—. Newton mismo lo expresa en la introducción a *De quadratura* del modo siguiente: «Las fluxiones son cuan próximas quepa a los aumentos de las fluentes generadas en partículas de tiempo iguales, cuan mínimas quepa, y por afinar al hablar, están en la primera razón a esos aumentos en trance de nacer [...]». (*Análisis*, p. 104.) Este modo de entender la fluxión elude el problema de la justificación de los infinitesimales, pero presenta otro igual de serio: la definición exacta de la noción de valor límite (i.e., el punto de las razones primeras o últi-

[8] GUICCIARDINI, *Reading the* Principia, *loc. cit.*, p. 103.

[9] *Ibidem.*

[10] *De quadratura* es el primer texto de su método de análisis en ver parcialmente la luz y es posterior además a los Principia. Debido a esa publicación parcial, hay en él resultados novedosos que fueron silenciados en 1704, como la deducción de Newton en el tratado original de 1692 de los desarrollos en serie que actualmente nos suenan bajo el nombre de Taylor y Maclaurin. A este respecto, cf. DURÁN, «Newton y el *Analysis*», pp. cxxvii-cxxxiii.

[11] Finalmente publicado en 1736, es decir, nueve años después de la muerte de Newton.

mas). Esto es algo sobre lo que Newton no se pronunciará finalmente y que tendrá que esperar a las obras de A. L. Cauchy, B. Bolzano y K. Weierstrass[12].

Este cambio ilustra hasta qué punto el *Análisis* es un texto complejo y, a la par, completo. Y estos son dos rasgos que se multiplican conforme conocemos los restantes textos que lo forman. Tras *De quadratura, la Enumeratio linearum tertii ordinis* se ocupa de llevar a cabo una clasificación de las curvas cúbicas (tras la que Descartes había llevado a cabo con las cónicas) en setenta y dos especies, una clasificación a la que se añadirían otras seis a lo largo del siglo XVIII. De manera semejante a las cónicas, las cúbicas se pueden generar por la sombra proyectada por las cinco parábolas cúbicas divergentes (en lugar del círculo, en el caso de las cónicas) iluminadas desde un punto. Aunque el trabajo de Newton en esta clasificación se remonta a la década de 1670, sólo vería la luz casi tres décadas y media después, en 1704 y junto a *De quadratura,* como apéndice de la *Opticks*. La revisión que Newton llevó a cabo convirtió el texto original en un breve informe; como ya dijera W. W. Rouse Ball[13], la versión final es más un catálogo de resultados que una exposición sistemática provista del aparato demostrativo exigible en estos casos. Pero Newton sólo quería dejar constancia de que él había dado el primer paso. Después de la clasificación de las cúbicas, el *Análisis* incorpora el *Methodus differentialis*, un tratado que aporta una regla general de interpolación mediante diferencias finitas. En él, Newton derivaba las fórmulas de interpolación hoy conocidas bajo las denominaciones de Newton-Stirling y Newton-Bessel. Este tratado fue compuesto a partir de otro de 1676, sin título, así como de algunas proposiciones adicionales y de un escolio preparado ya a finales de 1710.

Finalmente completan el conjunto los fragmentos de epístolas, situados éstos en el texto entre *De analysi y De quadratura*. Los fragmentos epistolares son documentos fundamentales para entender el trabajo de Newton y su contexto en al menos un par de sentidos. El primero de ellos, a mi juicio muy relevante, tiene que ver con algo de lo que ya he hablado: la actitud de confidencialidad de Newton hacia sus propios descubrimientos y las vías selectivas (pero «oficiales») en

---

[12] Sobre el problema de la noción de «momento» y sus cambios en la obra matemática de Newton, cf. el excelente estudio de Manuel A. SELLÉS, «Isaac Newton y el infinitesimal», *Theoria*, 14 (3) (1999), pp. 431-460, esp. §§ 3 y 4.

[13] «On Newton's Classification of Cubic Curves», *Proceedings of the London Mathematical Society*, 22 (1891): 104-43, p. 105. Cit. por Durán, «Newton y el Analysis», p. cxxxix.

que eran transmitidas. En cuanto al segundo, éste tiene más que ver con el uso posterior que se hizo de las cartas. Los cuatro fragmentos sirvieron para dar crédito a la defensa cerrada de los británicos del primero de sus matemáticos, Isaac Newton, frente a Leibniz y la matemática continental y sus pretensiones de prioridad en el descubrimiento del cálculo. Las cartas de Newton a Leibniz y a Collins —las famosas *Epistola prior* y *Epistola posterior* que Newton envió a Leibniz el 13 de junio y el 24 de octubre de 1676 y la carta de Newton a Collins del 8 de noviembre del mismo año— eran evidencias de que su autor había desarrollado el cálculo mucho antes que Leibniz y de que éste último había plagiado a Newton gracias a las dos cartas que le fueron enviadas a través de Oldenburg. La carta restante (de Newton a John Wallis de 1692) cumple un papel parecido, al atestiguar, entre otras cosas, la creación de la notación para las fluxiones por parte de Newton antes que Leibniz —no después, como realmente ocurrió—. Las cuatro cartas, junto a una historia literalmente «inventada» acerca del proceso de invención del cálculo de fluxiones por parte de Newton, sirvió para que éste se alzase durante mucho tiempo con la victoria de la disputa.

Precisamente, uno de los aspectos más explotados de la edición castellana del *Análisis* es la disputa Newton-Leibniz. Dados sus matices novelescos, tiene sentido que se le dedique mucho espacio a esta cuestión, aunque quizá el hecho de que ocupe más de un tercio de las páginas de la introducción en detrimento de otras cuestiones —como pudiera ser, por ejemplo, la presentación general del conocimiento matemático de la época y la incidencia del trabajo de Newton en él— acaba por generar un cierto desequilibrio. De hecho, mientras que cada uno de los aspectos del trabajo de Newton es aclarado puntualmente y con un reparto equitativo de la atención, la cuestión de la disputa supera con mucho a las restantes en profundidad y dimensiones tratadas, ya que no sólo se le dedican exámenes historiográficos, sino filosóficos incluso. Echeverría le dedica un planteamiento axiológico a la disputa que nos muestra que efectivamente existen aspectos no puramente epistémicos implicados en la lid. Con todo, hay cuestiones que quedan pendientes de responder en dicho examen, de las cuales la principal es qué nos autoriza a conceder que los valores citados por Echeverría son *exactamente* aquellos que debemos emplear en nuestra reconstrucción filosófica de la situación. Las fuentes de este tipo de enfoque nos remiten a Larry Laudan y, por supuesto, a la obra de Thomas Kuhn, y precisamente éste último dejó muy claro en numerosas ocasiones que tenemos un problema de interpretación cuando nuestras propias categorías nos impiden ver una conducta racional en los actores históricos. En el caso de la disputa, Echeverría alude a un foro de comunicación en el que se cruzan valores compartidos junto a otros aportados por cada una de las partes. Queda claro, por el cariz de disputa, que no todos los valores eran compartidos por uno y otro bando. La cuestión que surge entonces es, ¿hasta qué punto la búsqueda de valores (i.e., el planteamiento axiológico en sí) nos ayuda a comprender el episodio histórico? Dicho de otro modo, si finalmente son los vínculos de creencia y lenguaje adheridos a los contextos de naturaleza local (e incluso «nacionales») los que rigen los aspectos más decisivos de la disputa, ¿hasta qué punto el enfoque nos revela algo nuevo y, sobre todo, algo *propio, genuino* de la situación? El estudio de Echeverría sirve desde luego para que nos planteemos esta cuestión y, por lo tanto, en cierto modo cumple con sus objetivos, además de que la respuesta que aguarda es de un alto calado metodológico. La pregunta que nos asalta es si éste era el lugar adecuado para ofrecer tal desafío.

Por todo lo ya dicho, tanto en general como en detalle está bastante claro que la edición castellana del *Análisis* es un texto sumamente interesante que nos deparará momentos de reflexión de muy diversa índole, matemática, historiográfica y filosófica como mínimo. A esta virtud se le ha de sumar la de ser una edición sumamente cuidada (se han mantenido las dimensiones del original y se ha impreso en papel verjurado) que nos da acceso a una de las fuentes más importantes de la historia de la ciencia. Poco más se puede pedir. Sólo quizá que algún día esta pequeña joya pueda estar al alcance de muchos, más allá de una edición limitada.