

La verdadera ciencia: método geométrico y filosofía en la *Ética* de Spinoza

Mario A. Narváez¹

Recibido: 15-02-2021 / Aceptado: 25-10-2021

Resumen. En el presente trabajo, nos proponemos abordar el proyecto metodológico de Spinoza desde una perspectiva filosófica e histórica lo suficientemente amplia como para comprender adecuadamente las razones que lo llevaron a adoptar el método geométrico en la exposición de su filosofía. Si bien el tema ha sido largamente discutido por los comentaristas de Spinoza en los cuatro siglos posteriores a la publicación de la *Ética*, creemos que los enfoques o bien son inadecuados o bien adolecen de cierta fragmentación, en el sentido de que abordan tal o cual aspecto, pero no unen todas las piezas que forman el rompecabezas. Asimismo, consideramos que una comprensión plena de la utilización del método geométrico realizada en la *Ética*, trasciende la mera cuestión de si tal aplicación fue exitosa o no en términos lógicos. Así pues, el objetivo fundamental del presente trabajo es reunir en una visión de conjunto diferentes aspectos que ayudan a comprender la elección metodológica de Spinoza, tanto aspectos históricos como sistemáticos. Con vistas a este fin, partimos de una hipótesis que nos permite entrever cierta unidad en las razones que llevan a Spinoza a optar por el método geométrico, a saber: nuestro filósofo se propone alcanzar un ideal de científicidad, en el cual se combinan algunos elementos conceptuales de la tradición aristotélica con otros de la filosofía cartesiana.

Palabras claves: método geométrico, filosofía, ciencia, lenguaje, Spinoza

[en] The true science: geometric method and philosophy in Spinoza's *Ethics*

Abstract. In the present paper we propose to approach Spinoza's methodological project from a philosophical and historical perspective broad enough to adequately understand the reasons that led him to adopt the geometric method to expose his philosophy. Even if the topic has been widely discussed by Spinoza's commentators in the four centuries since the *Ethics* was published, we believe that the approaches are either inadequate or suffer from some fragmentation, in the sense that they address this or that aspect, but don't put together all pieces that make up the puzzle. Likewise, we consider that a full understanding of such application of the geometric method transcends the mere question of whether it was successful or not in terms of logical rigor. So that, the fundamental task in the present work is to unite various aspects that help us to understand Spinoza's methodological choice in a synoptic vision, in which both historical and systematic aspects can be included. To this end, we start from a hypothesis that allows us to glimpse a certain unity behind the reasons that lead Spinoza to choose the geometric method, namely: our philosopher tries to reach an ideal of science, which combines some conceptual elements of Aristotelian tradition with others from Cartesian philosophy.

Keywords: geometric method, philosophy, science, language, Spinoza

Sumario. 1. Introducción 2. Forma y contenido: el legado de las interpretaciones 3. El método en el *Tratado de la reforma del Entendimiento* y el método geométrico en la *Ética* 4. El ideal geométrico, la naturaleza del conocimiento matemático y el lenguaje perfecto 5. Análisis vs. síntesis: ¿método de descubrimiento o de justificación? 6. Certeza, intuición, idea 7. Causalidad, necesidad y sistematicidad 8. Conclusiones 9. Referencias Bibliográficas

Cómo citar: Narváez, M. A. (2022): La verdadera ciencia: método geométrico y filosofía en la *Ética* de Spinoza, en *Revista Anales del Seminario de Historia de la Filosofía* 39 (1), 55-72.

¹ narvaezmario2003@hotmail.com. UNLPam/Conicet (ORCID: 0000-0003-4067-1098)

“...soli ferè Mathematici omnem ómnibus disputationibus locum praeciderint.”

Tschirnhaus

1. Introducción²

El siglo XVII comenzaba a consumarse. En Europa la filosofía natural había despertado de un largo proceso de estancamiento y las nuevas ideas hacían cruzir las antiguas bases del pensamiento. Los desacuerdos entre los filósofos surgían en todos los frentes del conocimiento, en la filosofía natural, en la ética, en la teología y en la filosofía política. El gran edificio de la filosofía con el que había soñado Aristóteles y por el que tanto habían trabajado los escolásticos guiados por Tomás de Aquino comenzaba a derrumbarse. Mientras tanto, en Holanda, un oculto filósofo, recientemente excomulgado de la comunidad judía, se proponía juntar los pedazos y conducir a las mentes humanas hacia un nuevo y definitivo consenso racional. Su estrategia era emular al divino Euclides, descubriendo y demostrando una por una las verdades fundamentales de la filosofía, tal como aquel geómetra lo había hecho con las de la geometría casi veinte siglos antes. La estrategia no era nueva³. Sin embargo, ningún filósofo había pasado jamás de tímidos intentos y enfrentado realmente la grandeza de dicha tarea.

Pues bien, el resultado de la empresa intelectual que emprendió Spinoza es, como todos saben, su *Ética ordine geometrico demonstrata*. En el presente trabajo, nos proponemos abordar el proyecto de Spinoza desde una perspectiva filosófica e histórica lo suficientemente amplia como para comprender adecuadamente las razones que lo llevaron a adoptar dicha metodología en la exposición de su filosofía, así como también las bases ontológicas y epistemológicas sobre las que se apoya. Si bien el tema ha sido largamente discutido por los comentaristas de Spinoza en los cuatro siglos posteriores a la publicación de la *Ética*, creemos que los enfoques o bien son inadecuados o bien adolecen de cierta fragmentación, en el sentido de que abordan tal o cual aspecto, pero no unen todas las piezas que forman el rompecabezas. Asimismo, consideramos que una comprensión

plena de la utilización del método geométrico realizada en la *Ética*, trasciende la mera cuestión de si tal aplicación fue exitosa o no en términos lógicos. Se requiere, en cambio, de una cierta reconstrucción del complejo entramado conceptual que orienta las expectativas que determinan la actividad teórica de nuestro filósofo.

Es claro que, ciertas tendencias filosóficas del siglo XVII ayudan a entender en gran medida el proyecto de Spinoza. En tal sentido, Arndt sostiene que recién en el siglo XVII se llegó a la idea de que podía alcanzarse en la filosofía el grado de certeza propio de las matemáticas —es decir, el más alto— a través de la aplicación del método de las matemáticas, también llamado método geométrico⁴. Esta afirmación puede ser discutible, pues, como se sabe, ya Platón tenía en mente poner al conocimiento filosófico a la altura del conocimiento matemático. Con todo, es cierto que el nuevo impulso que dieron al platonismo los avances de Galileo tuvo su repercusión en la filosofía cartesiana y, puesto que, en ella el método adquiere un papel preponderante, la búsqueda de un ideal de certeza se convierte, en cierto modo, en una cuestión metodológica⁵. Así, la inspiración surgida del éxito de la física matemática galileana y su impulso al ideal matemático de demostración puede ser un motivo válido para entender en parte el intento de geometrización de Spinoza. Sin embargo, cabe tener presente que las diferencias entre la empresa de la física galileana y la filosofía spinoziana son notorias. Mientras que una aspira a cuantificar geoméricamente la naturaleza, la otra aspira, por así decir, a cualificar geoméricamente la naturaleza y se asienta en la posibilidad de pensar que la naturaleza —en cuanto que es una esencia de la cual se siguen ciertas propiedades— no difiere, desde el punto de vista de su conocimiento, de una entidad geométrica.

Así pues, aunque el ideal de certeza matemático ocupa una parte importante de la explicación de la elección metodológica de Spinoza, dicha explicación no se agota allí. Por ello, el objetivo fundamental del presente trabajo es reunir en una visión de conjunto diferentes aspectos —incluido el ideal de certeza matemática— que ayudan a comprender la elección metodológica de Spinoza, tanto aspectos históricos como sistemáticos. Con vistas a este fin, partimos de una hipótesis que nos permite entrever cierta unidad en las razones que llevan a Spinoza a optar por el método geométrico, a saber: nuestro filósofo se propone alcanzar un ideal de científicidad en el cual se combinan algunos elementos conceptuales de la tradición aristotélica con otros de la filosofía cartesiana. Ahora bien, entre las diferentes aristas que presenta esta hipótesis cabe destacar la cuestión del lenguaje. En relación a dicho tema, a modo de hipótesis subsidiaria,

² El presente trabajo fue realizado en el marco del proyecto de investigación: “La Ciencia General de Leibniz como fundamentación de las ciencias: lógica, ontología y filosofía natural”, PICT-2017-0506, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Director: Dr. Oscar M. Esquisabel. Agradezco a los evaluadores anónimos sus valiosas observaciones, las cuales me permitieron mejorar la exposición, así como detectar y clarificar los puntos oscuros.

³ Cf. De Angelis, Enrico; “El Método Geométrico de Descartes a Spinoza”. (Primera parte). Traducción del italiano de Carlos E. Lescano. *Tarea*, 1, FAHCE, UNLP, 1968, p. 31. No está de más señalar que los intentos de axiomatización de la filosofía presentados al comienzo de la época moderna —entre los cuales sobresale por su refinamiento el de Spinoza— no fueron más que un último destello de una vieja aspiración filosófica que comenzó con la caída de la filosofía aristotélica y terminó con el surgimiento de la filosofía crítica kantiana. En efecto, Kant, en su *Crítica de la Razón Pura*, determinó convincentemente —argumentando la imposibilidad de una construcción conceptual dada en la intuición pura *a priori* en la metafísica— que en dicho ámbito no sería posible alcanzar el mismo grado de certeza que en las matemáticas. (Cf. Carson, Emily; “Locke and Kant on Mathematical Knowledge”. En: Carson, Emily; Huber, Renate (ed.); *Intuition and The Axiomatic Method*. Springer, The Netherlands, 2006.) El último de los intentos de aplicar el método geométrico a la filosofía parece haber sido el de Christian Wolff (Cf. Arndt, Op. Cit., pp. 125 y ss.).

⁴ Arndt, Werner; *Methodo Scientifica Pertractatum*. Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1971, p. 3

⁵ Cf. McKeon, Richard; “Causation and Geometric Method in Spinoza I”. *The Philosophical Review*, Vol. 39, No. 2 (Mar., 1930), p. 179; Steenbakkers, Piet; “The Geometrical Order in the *Ethics*”. En: *The Cambridge Companion to Spinoza’s Ethics*, comp. por Koistinen, Olli. Cambridge, Cambridge University Press, 2009, p. 52.

mostraremos que una razón muy importante para la elección del método geométrico —una razón vinculada con la cuestión de la científicidad, por cierto— es que dicho método ofrece una posible respuesta a las dificultades que presenta el lenguaje natural en la búsqueda de la verdad. Aunque no desarrollaremos todos los puntos de esta última temática con el detenimiento que se merecen, indicaremos en las notas al pie los trabajos en los cuales nos hemos ocupado específicamente del asunto.

Cabe aclarar, que la hipótesis mencionada en primer término está íntimamente conectada con una tesis más amplia, a saber: la aplicación del método geométrico en la *Ética* no es resultado de un propósito retórico sino de uno lógico y filosófico. En tal sentido, por un lado, Spinoza trataría de demostrar lógicamente ciertas verdades filosóficas (metafísicas, psicológicas, éticas, políticas, etc.) y, por otro, de reflejar simultáneamente la estructura de la realidad. Aunque tal tesis ya ha sido defendida por conocidos comentaristas, algunos puntos de los aquí tratados han sido soslayados y no se ha dado una visión de conjunto de los diferentes aspectos que contiene la cuestión tratada. Por tal motivo, que el presente estudio pretende reforzar y ampliar las bases de sustentación de la tesis antedicha.

Pues bien, el recorrido que realizaremos es el siguiente. En primer lugar, ofreceremos una breve exposición de las interpretaciones principales acerca de la aplicación del método geométrico en la *Ética*, mostrando los puntos débiles más significativos de las que consideramos que son inadecuadas. En segundo lugar, abordaremos la relación entre el método propuesto en el TIE⁶ y el método empleado en la *Ética*. La exposición de esta sección nos permitirá clarificar la concepción metodológica de Spinoza, sacar a la luz su vinculación con un modelo de científicidad, así como también su presencia en la *Ética*. En tercer lugar, en los apartados cuarto y quinto, intentaremos mostrar la conexión del modelo de científicidad con algunas importantes discusiones de la época en torno a la científicidad de las matemáticas, la problemática del lenguaje y la cuestión del análisis y la síntesis. En cuarto lugar, en los apartados seis y siete, se tratarán los fundamentos epistemológicos y ontológicos vinculados al ideal de científicidad perseguido por Spinoza, sobre los cuales se apoya la aplicación del método geométrico en la *Ética*. Finalmente, presentaremos brevemente las conclusiones del recorrido realizado.

2. Forma y contenido: el legado de las interpretaciones

En la *Ética*, su obra más importante, Spinoza aplica el método geométrico a la filosofía en el sentido de que la

estructura de dicha obra refleja la de los *Elementos* de Euclides. Dicha aplicación se anuncia con el siguiente subtítulo: “demostrada según el orden geométrico” [*ordine geometrico demonstrata*]. Comúnmente, también se suele decir que la *Ética* está expuesta o está demostrada *more geometrico*, esto es, al modo geométrico. Dicha expresión quizás es justa, ya que ha sido utilizada por Spinoza como subtítulo en su obra *Principios de la Filosofía de Descartes*, la cual lleva la aclaración “demostrada al modo geométrico” [*more geometrico demonstratae*] y también allí se intenta aplicar el procedimiento demostrativo de los *Elementos* al contenido de la primera y segunda parte de los *Principios de la Filosofía* de Descartes. Por otra parte, en algunos lugares de la obra, Spinoza se ha referido a la estructura de la *Ética* como a la aplicación de un procedimiento metódico, esto es, utilizando la palabra “método” [*methodus*]⁷. Si bien estas diferencias terminológicas han dado lugar a razonables especulaciones respecto de lo que podrían ocultar en relación a la estructura metodológica⁸, siguiendo a Steenbakkers, consideraremos que lo más prudente, ante la debilidad de los indicios que podrían indicar lo contrario, es tomar todas estas expresiones como sinónimas. Es decir, haciendo referencia a la estructura axiomática de los *Elementos*⁹.

La aplicación del método geométrico en la *Ética* por parte de Spinoza fue algunas veces criticada por las dificultades que ocasiona a la comprensión de su filosofía. Es conocida en este sentido, y sirve como ejemplo, la visión del poeta alemán Heine quien refiriéndose a dicha obra afirma que la estructura matemática es solo una “cáscara” que es necesario romper para gozar del fruto de su interior¹⁰.

Como se pondrá de manifiesto en el transcurso de este trabajo, la visión de Heine es inexacta, por varios motivos. Lejos de encontrar algún valor epistémico o metodológico en la forma geométrica, Heine ve solo una barrera estilística que hay que franquear si se quiere acceder al contenido filosófico que reside detrás de ella¹¹. El método, en definitiva, hace inaccesible el contenido filosófico. La separación entre el método y el contenido filosófico, la cáscara y la nuez, que se presupone aquí anuncia de una manera literaria una interpretación que luego será respaldada con un estudio sistemático¹².

⁷ Spinoza, Baruch; EIIIprol. G II 138; EIVp18esc. G II 223

⁸ Cf. Da Rocha Fragoso, Emanuel A.; *O Método Geométrico em Descartes e Spinoza*. Editorial UECE, Fortaleza, 2011, pp. 144 y ss.

⁹ Steenbakkers, Op. Cit., pp. 50-51

¹⁰ Citado en: AA. VV.; *Homenaje a Baruch Spinoza*. Museo Judío de Buenos Aires, 1976, p. 86

¹¹ En el mismo sentido, Nietzsche se refiere al método de la *Ética* como a “... aquel *hocus-pocus* de forma matemática con el que Spinoza puso como una coraza de bronce a su filosofía y la enmascaró —en definitiva, “el amor a su sabiduría” interpretando esta palabra en su sentido correcto y justo—, a fin de intimidar así de antemano el valor del atacante que osase lanzar una mirada sobre esa invencible virgen y Pallas Atenea: ¡Cuánta timidez y vulnerabilidad propias delata esa mascarada de un enfermo eremítico!” (Nietzsche, Friedrich; *Más allá del bien y del mal*. Alianza, Madrid, 1972 p. 27). Opiniones similares mantuvieron anteriormente Toland, Fenelón y LeClercq (Cf. Kennington, Richard; “Analytic and Synthetic Methods in Spinoza’s *Ethics*”. In: *The Philosophy of Baruch Spinoza*. Ed. Richard Kennington. Studies in Philosophy and the history of Philosophy vol. 7 The Catholic University of America Press, Washington DC 1980 p. 204 nota 2).

¹² Cabe mencionar que, tal vez, quien mayor énfasis haya puesto en plantear el problema metodológico en la filosofía de Spinoza en tér-

⁶ Para las obras de Spinoza utilizaremos las siguientes abreviaturas: PPC: *Principios de filosofía de Descartes*; TIE, seguido del parágrafo correspondiente: *Tratado de la Reforma del Entendimiento*. Ep: *Correspondencia*; E: seguido del libro en números romanos y, según el caso, p (proposición), dem. (demostración), cor. (corolario), esc. (escolio), def. (definición), ax. (axioma), pos. (postulado), Ap. (apéndice): *Ética*. Además, se encontrará entre paréntesis la indicación (G) seguida del tomo en números romanos y página en arábigos correspondiente a la edición de Carl Gebhardt. Spinoza: *Opera*, Heideberg, Carl Winters, Universitätsverlag, 1925.

La justificación más significativa de quienes defienden esta lectura es de Wolfson. Su polémica interpretación se resume en la siguiente tesis: “debajo de nuestra presente *Ética*, demostrada en orden geométrico, hay una *Ética* demostrada en orden rabínico y escolástico...”¹³. Y no es que las dos formas señaladas de demostración coexistan, sino que, para Wolfson, una es auténtica y la otra es un mero artificio. En efecto, la estructura demostrativa axiomática de la *Ética* —el llamado orden geométrico—, no sería más que una apariencia, una mera forma de organización del contenido y las demostraciones quedarían reducidas a un mero recurso o estilo literario. Los verdaderos argumentos, los cuales se desarrollan en forma de diálogo con la tradición, tienen lugar de manera velada en la mente de Spinoza, y aparecen solo implícitamente en la *Ética*. Como consecuencia, para Wolfson, el supuesto “modo matemático de ver las cosas de Spinoza” no es nada más que su rechazo de la idea de una finalidad en la naturaleza y de la libertad humana. Pero ambas cosas pueden ser expresadas en cualquier estilo literario, no solo en el geométrico¹⁴.

La clave de la argumentación de Wolfson a favor de esta tesis parece estar en la distinción entre forma de exposición y método de demostración¹⁵, por un lado, y en la distinción entre la síntesis y la forma de exposición de Euclides, por otro. Wolfson, a partir de una interpretación de las *Regulae* sostiene que, para Descartes, tanto el análisis como la síntesis son métodos de demostración, mientras que la exposición de Euclides es sólo una forma de exposición que no necesariamente corresponde a la síntesis¹⁶.

Entre los varios puntos que podríamos mencionar en contra de esta interpretación, tomamos los que nos parecen los más destacados. En primer lugar, para Descartes, la síntesis no es una mera forma de exposición sino una “manera de demostrar”, la cual, se identifica claramente con la estructura de los *Elementos* de Euclides¹⁷. En segundo lugar, numerosos autores, entre los que cabe destacar a Hobbes, consideraron dicha estructura como representativa por excelencia de la demostración sintética y no solo como una forma de exposición¹⁸. De modo que, la separación que pretende instalar dicho autor entre la síntesis entendida como modo de exposición y como método de demostración es difícil de sostener. Por otra parte, la enorme cantidad de referencias que encuentra Wolfson en la *Ética* a ideas de la tradición

filosófica griega, escolástica y judía, no es una prueba en contra del uso demostrativo de la síntesis.

Ahora bien, la posición opuesta a la que acabamos de presentar es la que defiende, por un lado, que la estructura axiomática es un modo de demostración y no una mera máscara literaria, y por otro —y éste es el punto más destacado de esta interpretación—, que dicha estructura axiomática es la mejor forma de exponer el contenido de la *Ética*. Erdmann fue uno de los primeros en sostener que la demostración geométrica es muy significativa, puesto que es una consecuencia necesaria del “modo matemático de ver las cosas”¹⁹. En el mismo sentido, Joachim afirma que en la filosofía de Spinoza la forma de exposición geométrica coincide esencialmente con su contenido conceptual. Esto se debe a que, para Spinoza, la realidad tiene que ser pensada bajo las categorías de la geometría, de manera que, la causa y el efecto equivalen al antecedente y al consecuente, a las premisas y la conclusión²⁰.

Más recientemente, un punto de vista similar reformulado y reelaborado ha sido presentado por Gueroult. Según su interpretación, la filosofía de Spinoza debe ser demostrada siguiendo el modelo geométrico puesto que, tal método es el “resorte interno” de la filosofía. Esto es, la forma en la cual se produce necesariamente y se muestra como verdadera²¹.

Otros autores que podrían, en términos generales, convenir con el motivo central de esta interpretación son Garrett —quien vincula a la concepción metodológica de Spinoza con la de Hobbes y Zabarella— y Steenbakkers, entre los más recientes²².

Cabe mencionar, por último, que varios de los comentaristas de esta línea de interpretación, reconocen con diferentes énfasis la influencia del ideal de conocimiento causal, propio del aristotelismo, como una razón importante detrás de la axiomatización de *Ética*²³. No obstante, el tratamiento que realizan presenta ciertas diferencias con el que presentamos aquí.

Ahora bien, existe una tercera interpretación de la aplicación del método geométrico en la *Ética* que, en cierta forma, se presenta como una posición intermedia entre las dos anteriores. En efecto, si bien, sus defensores no llegan al extremo de afirmar que se trata de una forma retórica o literaria, tampoco coinciden con quienes sostienen que es esencial al sistema, es decir, una coincidencia plena entre forma y contenido. Aquí podemos encuadrar la posición de Bennett, quien si bien reconoce que Spinoza pretendió que sus demostraciones en la *Ética* fueran “estrictamente válidas”, al mismo

minos de una dicotomía forma-contenido haya sido Hegel. Por cierto, como indica Macherey, Hegel critica a Spinoza por el hecho de que ha subordinado la verdad filosófica a una garantía de evidencia formal, es decir, a una regla exterior abstracta. Con esto, a los ojos de Hegel, Spinoza instaura una dualidad entre la forma del saber y su contenido, lo que hace que las condiciones del conocimiento se vuelvan indiferentes a su objeto y pueden ser fijadas fuera de él (Macherey, Pierre; *Hegel o Spinoza*. Tinta Limón, Bs. As., 2006, p. 55).

¹³ Wolfson, Harry Austryn; *The philosophy of Spinoza. Unfolding the latent processes of his reasoning*. Harvard University Press, Cambridge Mass., 1934, p. 59

¹⁴ *Ibid.* p. 45

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.* pp. 48 y ss.

¹⁷ “Demonstrandi ratio duplex est...” *Meditaciones* pp. 125-126 AT VII 155-156

¹⁸ Cf. De Angelis, Op. Cit., 1964 p. 71

¹⁹ Erdmann, Johann E.; *Grundriss der Geschichte der Philosophie*. Berlín, 1866 (Citado en Wolfson, Op. Cit., p. 45).

²⁰ Joachim, Harold; *A Study of the Ethics of Spinoza*. Clarendon Press, Oxford, 1901, p. 12

²¹ Gueroult, Martial; *Ethique II, L'ame*. Paris, Aubier, 1974, p. 471

²² Garrett, Aaron V.; *Meaning in Spinoza Method*. Cambridge, Cambridge University Press, 2003, pp. 109 y ss. Steenbakkers, Op. Cit., p. 53. En una dirección similar, Deleuze considera que, gracias al concepto de expresión, el método geométrico encuentra su terreno “natural” de aplicación en la filosofía de Spinoza (1968 pp. 16-19).

²³ Cf. Gueroult, Op. Cit., pp. 482 y ss.; Garrett, Op. Cit., pp. 109 y ss.

tiempo mantiene que, “aceptaría que se la considerase, de primera intención, como hipotético-deductiva”²⁴.

Explorando con mayor detalle la sugerencia de Bennett, Klever cree que el método geométrico de Spinoza no es más que “una cuestión de estrategia”, esto es, un ordenamiento y organización del material entre otros posibles²⁵. Según su punto de vista, nada nos fuerza a suponer que, para Spinoza, haya un único orden geométrico posible. En efecto, la *Ética* representa una reorganización de los principios con respecto a otros escritos anteriores. Klever básicamente se ocupa de mostrar que Spinoza ha modificado los axiomas en sus diferentes exposiciones geométricas²⁶. De aquí, concluye que la estructura axiomática no es esencial al sistema. En consonancia con esta idea, Klever mantiene que, existe en la *Ética* una exposición alternativa completa, entremezclada en los escolios, prefacios y apéndices, expresada de manera ensayística²⁷. Ahora bien, el problema principal de esta línea de interpretación es que no puede explicar la función clave que tienen las definiciones genéticas, las cuales de ninguna manera pueden considerarse como hipotéticas u opcionales. Por lo demás, nada impide que el contenido de la *Ética* pueda ser expuesto de otra manera que no sea el orden geométrico que eligió Spinoza —o incluso en un orden geométrico alternativo—, pero, como se verá, dicha exposición carecería del rigor al que aspira nuestro filósofo.

Cabría mencionar, por último, una cuarta forma de interpretar el método geométrico en la *Ética* que procede desde la perspectiva del análisis. La tesis común a estos investigadores podría resumirse del siguiente modo, el método geométrico que realmente importa en la *Ética* no es el método sintético en el que aparece expuesta, sino el método analítico con el que fueron descubiertos sus principios y demostrados algunos de sus teoremas. En el método analítico, por otra parte, la experiencia tendría una función central en el descubrimiento y la justificación de los enunciados²⁸. Ahora bien, por más atendibles que puedan ser algunos de los argumentos de estos autores, creemos que la cuestión de la experiencia y del método analítico queda fuera de los aspectos esenciales que hacen a la explicación de la aplicación del método geométrico en la *Ética*. Las razones centrales para excluir de este trabajo esta perspectiva, tanto la utilización del método analítico como el rol de la experiencia, quedarán evidenciadas en las próximas secciones. No está de más citar, no obstante, un breve pasaje que echa por tierra las pretensiones de hacer de la experiencia un tema relevante dentro de la presente investigación:

...nosotros no necesitamos jamás de la experiencia, excepto para aquellas cosas que no se pueden deducir de la

definición de la cosa, como por ejemplo la existencia de los modos, ya que ésta no se puede derivar de la definición de la cosa. No es, pues, necesaria para aquellas cosas cuya existencia no se distingue de su esencia... [en efecto] la experiencia no nos enseña la esencia de ninguna cosa; lo más que puede hacer es determinar a nuestra mente a que piense en las esencias de ciertas cosas²⁹.

Esto no implica negar de plano que la experiencia esté presente en la epistemología de Spinoza³⁰, pero tampoco que él deje de asumir una concepción racionalista, donde la intuición y la auto-evidencia ocupan un lugar central al momento de explicar el origen del conocimiento³¹.

3. El método en el TIE y el método geométrico en la *Ética*

A continuación, examinaremos la concepción metodológica que Spinoza presenta en su *Tratado de la Reforma del Entendimiento* y en algunos pasajes claves de la *Ética*, a fin de mostrar que la aplicación del método geométrico en ésta última obedece a los lineamientos trazados en el tratado mencionado. En dicha concepción se podrá observar, además, la presencia contigua de un cierto ideal de cientificidad, hacia el cual el método está dirigido.

Según indica Spinoza, el método se reduce a la vía en la cual se busca la verdad en un cierto orden, a través de las esencias objetivas de las cosas. Ahora bien, puesto que las esencias objetivas son la misma verdad, es decir, son ideas verdaderas, se puede resumir la cuestión en buscar las esencias objetivas en un cierto orden³². Así pues, dado que una esencia objetiva se identifica con una idea verdadera, para alcanzar dichas esencias objetivas es necesario comprender primero qué es la idea verdadera. Para Spinoza, la mente humana posee de antemano ciertas ideas verdaderas, de modo que la cuestión se reduce, en última instancia, a aprender a detectarlas para luego tomarlas como modelo en la búsqueda de otras ideas³³. Como mostraremos más adelante, el concepto de idea verdadera que entra en juego aquí nos remite a la concepción cartesiana de la idea.

Debemos atender ahora al otro componente mencionado por Spinoza, esto es, el orden, el cual, también se presenta aquí como un componente esencial que no debemos soslayar. Pero ¿de qué orden se trata? Para responder esta pregunta debemos tener en cuenta el siguiente pasaje:

... en cuanto al *orden*, y para que todas nuestras percepciones se ordenen y conjunten, se requiere que investigue-

²⁴ Bennett, Jonathan: *Un Estudio de la Ética de Spinoza*. FCE, México, 1990, p. 32

²⁵ Klever, Kim (1986); “Axioms in Spinoza’s science and philosophy of science”. *Studia Spinozana*, Vol. 2, Spinoza’s Epistemology, Walther & Walther Verlag, pp. 178-179

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid., pp. 185

²⁸ Cf. Kennington, Op. Cit., pp. 299 y ss., Franck, Isaac; “Spinoza’s logic of inquiry; rationalis or experientialist?” In: *The Philosophy of Baruch Spinoza*. Ed. Richard Kennington. Studies in Philosophy and the History of Philosophy vol. 7 The Catholic University of America Press, Washington DC 1980, p. 263 y ss.

²⁹ Spinoza, Baruch: Ep. 10 a De Vries ca. 1663, G IV 47

³⁰ Para un examen de este punto Cf. De Deug, C. D; *The Significance of Spinoza’s First Kind of Knowledge*. Van Gorcum, Assen, 1966

³¹ Enfatizan correctamente el carácter *a priori* del método de Spinoza, entre otros, Parkinson, G. H. R; *Spinoza’s Theory of Knowledge*. Clarendon Press, 1954 Oxford; Poser, Hans: “Zum Verhältnis Beobachtung und Theorie bei Descartes, Spinoza und Leibniz”. *Studia Leibnitiana*, Sonderheft 9, Wiesbaden 1979, pp. 116-146

³² TIE § 36 G II 15; Cf. Joachim, *Spinoza’s Tractatus Intellectus Emendatione. A commentary*. Clarendon Press, Oxford, 1940, pp. 54-57

³³ TIE § 37 G II 15

mos, tan pronto como podamos y la razón lo exija, si existe **un ser** y, al mismo tiempo, cuál es, que sea la causa de todas las cosas, de suerte que su esencia objetiva sea también la causa de todas nuestras ideas. Entonces, como hemos dicho, nuestra mente reproducirá al máximo la Naturaleza, ya que poseerá objetivamente su esencia y su orden y unión³⁴.

El orden, tal como se puede leer aquí, no es otro que el orden causal, por lo tanto, el método exige comenzar la investigación por la causa de todas las cosas, dicho de otro modo, por la causa primera. Así, del mismo modo que esa causa produce todas las cosas, su idea será la causa de las ideas de todas las cosas, de modo que, poseyendo esa idea podremos deducir las ideas de las cosas³⁵. La razón de ser de este orden reside en un ideal de ciencia que se remonta, como veremos luego, a la tradición aristotélica. En efecto, “la verdadera ciencia –dice Spinoza– procede de la causa a los efectos” y se produce a través de la idea verdadera, pues ésta nos presenta el cómo o el porqué de las cosas³⁶. El resultado final de la aplicación de este método sería una coincidencia entre el *ordo essendi* y el *ordo cognoscendi* o, en otros términos, el orden del ser con el orden del pensar³⁷.

Ahora bien, Spinoza considera que el método debe ofrecer también ciertas reglas para conducir la mente derivadas del modelo de idea verdadera³⁸. Esas reglas no son otras que las reglas para definir correctamente. Esto se debe a que, a través de una buena definición, la mente puede producir una idea verdadera o, dicho de otra forma, puede captar una esencia objetiva³⁹. De modo que, la idea verdadera de una cosa consiste en conocer cómo se produce esa cosa y eso es justamente lo que aporta la buena definición, vale decir, la definición a través de su causa próxima. Spinoza toma como ejemplo la definición causal de círculo, según la cual, el círculo surge del mover una línea recta manteniendo fijo uno de sus extremos⁴⁰. Partiendo de esta definición o idea verdadera la mente podrá obtener otras ideas verdaderas por deducción. Aquí, los dos elementos centrales del método, es decir, la idea verdadera y el orden se enlazan. En efecto, el método exige comenzar por la buena definición, esto es, por la esencia, la cual es la causa de las propiedades que se deducen de ella. De este modo, yendo de la esencia a las propiedades se va al mismo tiempo de la causa a los efectos.

Pues bien, una vez que hemos considerados los rasgos centrales del método presentado en el TIE, debemos atender ahora a la cuestión de si tal descripción se

puede aplicar o no al método geométrico utilizado por Spinoza en la *Ética*. Como es sabido el método geométrico consiste en un conjunto de definiciones, axiomas y postulados a partir de los cuales se demuestran una serie de teoremas. Ahora bien, ¿cuál es la relación entre esta estructura y el método del TIE?

Cabe señalar, en primer lugar, que el método del TIE solo menciona las definiciones. Nada se dice de los axiomas, los postulados, ni las demostraciones. Esto parece indicar una diferencia importante respecto del método de la *Ética*. Sin embargo, si consideramos los elementos en común, esta diferencia resulta menor y puede tomarse más como una falta de precisión o de acabamiento del TIE. Pasemos entonces a considerar las semejanzas. Como hemos dicho anteriormente, los componentes fundamentales que señala Spinoza en el TIE son el orden y las esencias objetivas que se adquieren a través de definiciones genéticas. Tales componentes aparecen en la *Ética* siguiendo, en términos generales, las directrices del TIE. En efecto, en cuanto al orden, podemos decir que el método de la *Ética* coincide con el método más perfecto, pues comienza con la idea del ser que es causa de todas las cosas, esto es, Dios y sus propiedades generales (libro primero), y deduce de allí las propiedades generales de este ser y de los seres en general. Por ello, se puede decir que el contenido de los libros de la *Ética* depende causalmente del contenido del libro primero.

En segundo lugar, podemos agregar, también se cumple el requisito de concebir las esencias objetivas de las cosas a través de definiciones genéticas, es decir, causales. En efecto, por un lado, la definición sexta, es decir, la definición de Dios, coincide con los lineamientos que señala el TIE para definir el ser increado⁴¹. Ciertamente, Spinoza le explica a Tschirnhaus que al definir a Dios como “el ser absolutamente infinito” o como “la sustancia que consta de infinitos atributos”, está indicando una causa interna –en este sentido, excluye toda causa ajena al propio ser– de la que se pueden extraer todas las propiedades de dicho ser⁴². Además, se trata de una definición que pone al mismo tiempo la existencia de la cosa, pues, sustancia es aquello que se concibe por sí mismo⁴³, y lo que se concibe por sí mismo es aquello cuya esencia implica existencia⁴⁴. Por otra parte, como hemos mostrado en otro lugar, hay buenas razones para afirmar que las definiciones del libro primero, como también las que abren el resto de los libros de la *Ética* son definiciones genéticas⁴⁵.

En tercer lugar, debemos examinar dos importantes pasajes de la *Ética* que avalan ampliamente nuestra interpretación. En ellos se advierte que los lineamientos señalados en el temprano opúsculo siguen aún vigentes. El primero se encuentra en el Apéndice del libro primero. Allí, en la indicación de que las matemáticas muestran el modelo de conocimiento, encontramos también una referencia a la “idea verdadera dada” del TIE, cuya

³⁴ Spinoza, Baruch: TIE § 99 G II 37

³⁵ Spinoza, Baruch: TIE § 42 G II 17 Para Da Rocha Fragoso, este punto es crucial para entender las diferencias metodológicas entre Spinoza y Descartes. En efecto, esta posibilidad de alcanzar el punto de vista del entendimiento divino y de reflejar, sintéticamente el orden del ser, la cual estaría dada por la pertenencia del entendimiento humano al entendimiento divino y, en última instancia, por la tesis de la inmanencia, conlleva la adopción del método sintético como el mejor método (2011 pp. 130-131).

³⁶ Spinoza, Baruch: TIE § 85 G II 32

³⁷ Gueroult, Martial (1968); *Ethique I, Dieu*. Paris, Aubier, p. 36; Brunschvicg, León (1893); “La Logique de Spinoza”. *Revue de Métaphysique et Morale* 1 p. 464

³⁸ Spinoza, Baruch: TIE § 37 G II 15

³⁹ Spinoza, Baruch: TIE § 94 G II 34

⁴⁰ Spinoza, Baruch: TIE §§ 95-96 G II 35-36

⁴¹ Spinoza, Baruch: TIE 97, G II 35-36

⁴² Spinoza, Baruch: Ep. 60 pp. 342-343 G IV 270-271

⁴³ Spinoza, Baruch: Eldef.3

⁴⁴ Spinoza, Baruch: Eldef. 1, Elp7 dem.

⁴⁵ Cf. Narváez, Mario A.; “La naturaleza y función de las definiciones en la *Ética* de Spinoza”. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. n.º 36 (1) 2019, ISSN: 0211-2337, pp. 65-85

función es servir como guía para la mente. Dicha idea verdadera es, para Spinoza, el conocimiento matemático, el cual, muestra la “norma de la verdad”⁴⁶. Por otra parte, la interpretación que realiza Spinoza de dicho conocimiento coincide con la descripción del conocimiento que se obtiene de acuerdo al método que describe el TIE. En efecto, las matemáticas tratan “tan solo sobre las esencias y las propiedades de las figuras”⁴⁷.

Esta visión matemática del conocimiento y del método, vinculada explícitamente al método euclideo, aparece nuevamente en un famoso pasaje de la introducción al libro tercero. Allí, Spinoza expresa que va a tratar de los afectos como si fueran figuras geométricas, es decir, con el mismo método que utilizó en el libro primero, pues poseen “ciertas causas, por las que son entendidos y tienen ciertas propiedades” que se deducen de ellas⁴⁸.

De modo que, si esta lectura es correcta, habría una clara coincidencia entre los lineamientos metodológicos del TIE y el método geométrico de la *Ética*⁴⁹. Así, la presentación del método que encontramos en el TIE no dejaría indefinido el método de exposición, como sostiene Steenbakkers⁵⁰, sino que claramente respaldaría el uso del método geométrico. Por cierto, aunque como señala dicho autor el *Tratado Breve* también comienza por Dios y de allí deriva el resto del conocimiento, es claro que no comienza con la definición genética de Dios. Las definiciones genéticas, por lo demás, tampoco aparecen en dicho tratado. De manera que, no es solo el hecho de que la *Ética* comience por Dios, sino también el papel fundamental que en todos sus libros tienen las definiciones genéticas y el orden deductivo sintético. En tal sentido, tenemos buenas razones para creer que el método perfecto delineado en el TIE no sería más que una descripción incompleta del método geométrico tal como se aplica en la *Ética*.

Así pues, la coincidencia mencionada deja en claro que la utilización de este método en dicha obra no obedece a razones retóricas e impide, al mismo tiempo, que sea considerado como un mero ordenamiento de carácter hipotético-deductivo; antes bien, muestra que la aplicación del método geométrico en la *Ética* responde a los ideales de causalidad y certeza presentes en tales lineamientos.

4. El ideal geométrico, la naturaleza del conocimiento matemático y el lenguaje perfecto

Ahora bien, consideramos que la presencia de un ideal de cientificidad en la aplicación del método geométrico por parte de Spinoza resulta más comprensible y, quizás más visible, si atendemos a dos debates que tuvieron lugar en el siglo XVII en torno a la cientificidad de las matemáticas. A partir de ellos, no solo aparece en primer plano una concepción de la naturaleza de las entidades

matemáticas que tiene su correlato en ciertos pasajes y ejemplos que utiliza Spinoza, sino que también resulta claro que la aplicación del método geométrico puede ser entendida como una respuesta satisfactoria a la problemática del lenguaje natural.

La polémica sobre la certeza de las matemáticas —*Quaestio de certitudine mathematicarum*—, que tiene lugar a comienzos de la modernidad, gira en torno a la cuestión de si la geometría puede o no mantener el estatus de ciencia expresado en el pensamiento aristotélico. Esta polémica es muy ilustrativa por varias razones. En primer lugar, es un claro signo de la vigencia del estándar de cientificidad aristotélico en los inicios de la modernidad y de su lucha por mantener su hegemonía. Segundo, nos muestra de qué modo la geometría podía ser vista como satisfaciendo las exigencias de la epistemología aristotélica. Finalmente, nos permite apreciar de qué manera aparecen entrelazados de manera indisoluble temas metodológicos, epistemológicos y ontológicos. Como corolario, nos permitirá comprender mejor el vínculo existente entre la aplicación del método geométrico en la *Ética* y el ideal de ciencia aristotélico.

El problema del estatuto epistemológico de las matemáticas fue planteado por primera vez por Benedicto Pereira, en su obra *De communibus omnium rerum naturalium principiis et affectionibus* (1562). Pereira puso en cuestión la cientificidad del conocimiento matemático alegando que las demostraciones de Euclides no se adecuaban a las exigencias metodológicas propuestas por el estagirita, fundamentalmente en *Analíticos Segundos*. En otros términos, según Pereira, las demostraciones geométricas no constituían conocimiento causal, ya que no procedían a través de un término medio que fuera la causa de la conclusión.

Con esta tesis, Pereira se enfrentaba a la tradición escolástica que suponía que las demostraciones matemáticas muestran la conexión necesaria de las propiedades con una esencia determinada. Su ataque se centra en el análisis de la proposición treinta y dos del libro primero de los *Elementos* de Euclides. En resumidas cuentas, Pereira argumenta que dicha demostración se apoya en construcciones —por ejemplo, prolongación de las rectas de un triángulo dado— que no pertenecen a la esencia de la figura en cuestión, que en este caso es el triángulo, por lo cual, el término medio de la misma no puede ser la causa formal⁵¹.

La tesis de Pereira fue recogida por otros autores como Piccolomini y Catena, pero durante el siglo XVII encontró opositores. Uno de los autores más significativos que retoma esta cuestión es el jesuita Biancani, quien en su *De Mathematicarum Natura* (1615) intenta rechazar los argumentos de Pereira, sosteniendo que los objetos de las matemáticas son cantidades abstraídas de la materia sensible. La aritmética y la geometría, matemáticas puras, tienen como objeto la magnitud discreta y continua respectivamente. Por otra parte, apoyándose en un análisis anterior de Proclus, sostiene que la demostración de los *Elementos* I, 1 (donde se muestra cómo

⁴⁶ Spinoza, Baruch: *Elap.*, G II 79

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Spinoza, Baruch: *Elap.*, G II 139

⁴⁹ Aquí seguimos en algunos puntos la lectura de McKeon. Cf. McKeon, Richard; “Causation and Geometric Method in Spinoza I”. *The Philosophical Review*, Vol. 39, No. 2 (Mar., 1930), p. 179p. 183

⁵⁰ *Op. Cit.* p. 47

⁵¹ Cf. Mancosu, Paolo; *Philosophy of Mathematics and Mathematical Practice in the Seventeenth Century*. Oxford University Press, New York-Oxford, pp. 14-15

construir un triángulo equilátero a partir de cualquier segmento dado) es causal en sentido formal, ya que se basa en última instancia en la definición de círculo. En cambio, el teorema de I 32, apelaría, según él, a una causa material, en la medida en que infiere la igualdad de los todos a partir de la igualdad de las partes⁵².

El matemático inglés Isaac Barrow, por su parte, abordó la misma cuestión en su *Lectiones*. En términos generales, su visión de la causalidad matemática es similar a la de Biancani. Su objetivo consiste en mostrar que la matemática es conocimiento de las causas (en el sentido aristotélico) y su ataque está dirigido contra los argumentos de Pereira, que al parecer conoció a través de la defensa que hizo de ellos Gassendi⁵³. Barrow, en una clara reverencia al ideal aristotélico, mantiene que las matemáticas utilizan como punto de partida premisas que son universales, necesarias, primeras e inmediatas; “más conocidas y más evidentes que la conclusión”, y causales –es decir, *propter quid* (o *dioti*). En cuanto al procedimiento de prueba, sostenía lo siguiente:

Las demostraciones matemáticas son eminentemente causales... puesto que ellas solo derivan [*fetch*] sus conclusiones de axiomas que exhiben las principales y más universales afecciones de todas las cantidades y a partir de definiciones que muestran la generación constitutiva y las pasiones esenciales de las magnitudes particulares. De aquí que, las proposiciones que surgen de tales principios supuestos, deban seguirse [*flow*] de las esencias íntimas y de las causas de las cosas⁵⁴.

En términos generales, los elementos básicos de esta concepción son las definiciones, los axiomas y las propiedades. Las primeras indican la naturaleza del sujeto, es decir, su esencia. A través de ellas y utilizando los axiomas como especie de intermediarios, el matemático extrae las propiedades –comunes o propias– que están conectadas necesariamente a la esencia. La causalidad que interviene en este procedimiento es formal, la causalidad eficiente y final son rechazadas. En tal sentido, según Barrow, solo la causalidad formal –no la causalidad eficiente– puede ofrecer una conexión necesaria entre la causa y el efecto, esto es, entre la esencia y sus propiedades⁵⁵.

De la exposición precedente se desprende claramente que la concepción de las matemáticas que está presente en los lineamientos metodológicos de Spinoza muestra un estrecho vínculo con la tradición aristotélica, tal como esta se manifiesta en los escritos de Biancani o de Barrow. En efecto, como hemos visto en el apartado anterior, Spinoza concibe el conocimiento matemático, como un conocimiento que parte de las esencias de las

figuras geométricas y extrae de ellas sus propiedades⁵⁶. Además, tal conocimiento es considerado un conocimiento causal. Es cierto que, Spinoza no explica la naturaleza de la causalidad que conecta la esencia de las figuras con las propiedades que se siguen de ellas. Sin embargo, en la correspondencia con Tschirnhaus sostiene que la definición genética captura la causa eficiente de las propiedades que pueden deducirse de ella y aclara que por tal causa entiende tanto la causa interna como la externa⁵⁷. Con lo cual, como se verá más adelante, deja entrever una concepción de la causalidad eficiente estrechamente vinculada a la causalidad formal. De aquí se desprende claramente que el pensamiento de Spinoza se mueve en el marco de la teoría aristotélica de las cuatro causas –independientemente de si acepta o rechaza las cuatro causas. En este sentido, su visión de la naturaleza de las entidades geométricas contrasta notoriamente con la visión de quienes niegan a la geometría la posibilidad de ser conocimiento causal.

Pues bien, pasemos ahora a la otra discusión importante que tiene lugar a comienzos de la modernidad en torno a la científicidad de las matemáticas. Siguiendo a Arndt, dicha disputa asume la forma de un dilema entre una fundamentación que utiliza el lenguaje natural, en el cual se codifica un contenido intuitivo o empírico y una fundamentación que emplea un lenguaje artificial –creado a partir de ciertos símbolos fundamentales y una serie de reglas de formación y transformación, análogamente a la geometría y la aritmética⁵⁸.

Para comprender la conexión entre el rechazo del modelo algebraico y la defensa de la causalidad es necesario hacer un breve rodeo por la concepción hobbesiana de las matemáticas, con la cual, habitualmente se conecta a Spinoza, fundamentalmente porque de ella habría tomado su modelo de definición genética⁵⁹. Aunque, ciertamente, la influencia hobbesiana a través de la definición genética se funda en una coincidencia más profunda en torno a la naturaleza del conocimiento y del método. Efectivamente, la afirmación de Spinoza citada anteriormente, según la cual, si no fuera por las matemáticas la verdad se hubiera ocultado al género humano, no parece ser más que un eco de la afirmación de Hobbes según la cual, la geometría era la única ciencia que, hasta el presente, Dios había concedido a los hombres⁶⁰.

⁵² Ibid. p. 18

⁵³ Ibid. pp. 20-21

⁵⁴ Texto original citado en Mancosu, Op. Cit., p. 21

⁵⁵ Para Barrow, a diferencia del dominio de la naturaleza, donde Dios puede alterar el curso causal normal de la naturaleza, ya que cualquier efecto puede ser producido por múltiples causas, en el dominio de las matemáticas, Dios no puede modificar las verdades necesarias, “pues, las proposiciones necesarias tienen una verdad universal, inmutable y eterna, que ni está sujeta a nada, ni puede ser obstaculizada por ningún poder”. (Mancosu, Op. Cit., p. 22)

⁵⁶ Cf., supra pp. 13-14; Para los propósitos de este trabajo no es necesario una mayor profundización respecto del tipo causalidad que pudo haber atribuido Spinoza a las matemáticas. Más adelante daremos más detalles sobre su visión de la causalidad en el ámbito de la metafísica. Con todo, para una interesante aproximación a la posible visión de la causalidad en el ámbito de la geometría, a través de las concepciones de Hobbes y Heereboord, vid.: De Dijn, Herman: “Historical Remarks on Spinoza’s Theory of Definition”. In: *Spinoza on Knowing, being and freedom*. Ed. By J. G. Van der Bend. Van Gorcum, Assen, The Netherlands, 1974, pp. 41-47

⁵⁷ “...para poder averiguar de qué idea de la cosa, entre muchas, se pueden deducir todas las propiedades del sujeto, tan solo me fijo en esto: que esa idea o definición de la cosa exprese la causa eficiente... (pues entiendo por causa eficiente tanto la interna como la externa) ...” (Spinoza Baruch; Ep. 60 a Tschirnhaus, G IV 270).

⁵⁸ Op. Cit., pp. 2-3

⁵⁹ Cf. Gueroult, Martial: Op. Cit., 1974, pp. 482-3

⁶⁰ Cf. Jesseph, Douglas; “Hobbes and the method of natural science”. In: *The Cambridge Companion to Hobbes*. Edited by Tom Sorrell. Cambridge University press, Cambridge, p. 87

Esta estimación de la geometría, realizada por Hobbes, va de la mano con una visión de la misma que lo llevó a inmiscuirse en una gran polémica sobre su naturaleza y la naturaleza de las matemáticas en general. La polémica que Hobbes emprendió contra Wallis representa uno de los puntos más álgidos de la discusión en torno al dilema planteado anteriormente. Hobbes da el puntapié a la disputa atacando la cientificidad de la geometría analítica y del álgebra, esgrimiendo dos razones fundamentales para rechazar los métodos algebraicos de la geometría analítica de Wallis –también estrechamente vinculada a los proyectos de una *Mathesis Universalis*⁶¹. En primer lugar, está la cuestión del rol de los símbolos. En *De Corpore*, Hobbes denomina a las técnicas algebraicas como *brachygraphy* (esto es, abreviaturas) de la geometría. Esta denominación despectiva se debe a que, a su modo de ver las cosas, los métodos algebraicos pueden abreviar las pruebas pero no incrementan el poder de los métodos tradicionales. Así, no se trata solamente de que, para él, los métodos algebraicos dañen “estéticamente” las pruebas geométricas, sino que además no agregan nada nuevo a la geometría conocida, ya que meramente reemplazan la consideración de las magnitudes por la consideración de símbolos. En este sentido, Hobbes ve en el álgebra un nuevo lenguaje que ha falsificado la geometría sin ningún propósito⁶².

En segundo lugar, el álgebra, contrariamente a lo que señalan sus defensores, no hace a la geometría más fácil de entender ni puede acortar las demostraciones. En efecto, aunque puede hacer más breve la escritura de la demostración, ello no implica abreviar el pensamiento que está detrás de la misma. Para Hobbes, la verdadera demostración debe proceder de las causas a los efectos y, en el caso particular de la geometría, mediante construcciones en las que intervienen cuerpos en movimiento en un espacio determinado. Ahora bien, esto no ocurre en el álgebra. Por ello, el procedimiento algebraico y simbólico de la geometría analítica no constituye un verdadero proceso demostrativo. Por estas razones, la geometría analítica no es científica y es superflua⁶³.

Contemplada a la luz de la polémica de Hobbes y Wallis, en el marco del dilema en torno a las formas de fundamentación, la adopción del método geométrico en la *Ética* adquiere un sentido claro. La concepción causal y el uso de la estructura axiomática se presentan como aliadas naturales. Por supuesto, existen diferencias entre Spinoza y Hobbes –tanto en las concepciones de la causalidad y también en la forma de explicar el conocimiento–, sin embargo, esas diferencias no obstruyen el acuerdo respecto a la orientación metodológica.

Por otra parte, en esta polémica no es menor la cuestión del lenguaje, cuya presencia en el pensamiento de Spinoza se deja entrever a lo largo de casi todos sus es-

critos⁶⁴. Hobbes, como es sabido, da pasos importantes en la dirección del conocimiento simbólico, sin embargo, como revela la polémica con Wallis, no deja que los símbolos se independicen de la tutela del pensamiento⁶⁵. Es por ello que rechaza el lenguaje artificial del álgebra y otorga a las definiciones una función central. Spinoza se mantiene en esta línea de pensamiento. Ciertamente, aunque no se extendió sobre el asunto, sabemos que le dio a entender personalmente a Tschirnhaus que descartaba absolutamente la posibilidad de alcanzar el lenguaje perfecto soñado por Descartes⁶⁶. Así pues, es evidente que no creía en la posibilidad de crear un lenguaje filosófico artificial, es decir, un lenguaje basado en la pura manipulación de símbolos artificiales⁶⁷.

Ahora bien, podemos colegir de las propias reflexiones de Spinoza sobre el lenguaje una razón importante para esa negación. Ciertamente, en su visión de la relación entre el lenguaje y el pensamiento, del mismo modo que en la visión hobbesiana, el pensamiento siempre tiene cierta prioridad sobre el lenguaje, lo cual impide que el conocimiento pueda generarse mediante operaciones puramente simbólicas. Como consecuencia de esta perspectiva, es claro que el método geométrico se presenta como la opción más satisfactoria para resolver las dificultades que el lenguaje natural genera en la investigación filosófica. Tal como hemos mostrado en otro lugar, las definiciones genéricas, en cuanto definiciones nominales y reales, representan el punto de unión entre el lenguaje y el pensamiento. De este modo, adquieren una función clave permitiendo rectificar el lenguaje natural de manera que sea apto para un uso científico⁶⁸.

5. Análisis vs. síntesis: ¿método de descubrimiento o de justificación?

Como es bien conocido, durante el siglo XVII la pregunta por la naturaleza del método estuvo en el centro de la escena del debate filosófico. Si bien es un tema que siempre fue objeto de reflexión filosófica, en el renacimiento había adquirido un renovado interés. Con el inicio de la modernidad, el *Novum Organum* y el *Discurso del Método* reconfiguraron la discusión y consolidaron la idea de que es necesario un método para descubrir

⁶⁴ Cf. Narváez, Mario A.; “Elementos de la concepción del lenguaje en Spinoza: Algunos problemas y posibles respuestas”. *Revista Conatus - Filosofía de Spinoza*, volume 4, número 7, Julho de 2010, versão eletrônica: ISSN: 1981 – 7509, versão impressa: ISSN: 1981-7517, pp. 54-65

⁶⁵ Cf. Dascal, Marcelo; “Leibniz, Hobbes, Locke and Descartes on signs, memory, and reasonign”. En: M. Dascal; *Leibniz, language, signs and thought*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadephia, 1987

⁶⁶ Ep. 190 de Tschirnhaus a Leibniz, de fines de 1678 (Leibniz, AA II 1 429-432). Esta idea del lenguaje perfecto ejerció, no obstante, una notoria influencia en el pensamiento leibniziano, Cf. Esquisabel, Oscar M. (1998); “Umbr Cartesii, La huella de Descartes en el proyecto leibniziano de la Característica”. *Revista Latinoamericana de Filosofía*, Vol. XXIV n° 1

⁶⁷ Sobre el conocimiento simbólico, sus comienzos y algunos desarrollos posteriores, Cf. Esquisabel, O. M. y Legris, J.: “Conocimiento simbólico y representación”. En L. Minhot & A. Testa (Eds.). *Representación en ciencia y arte*. Brujas - Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 2003

⁶⁸ Cf. Narváez, Mario A.; “La naturaleza y función de las definiciones en la *Ética* de Spinoza”. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. n° 36 (1) 2019, ISSN: 0211-2337, pp. 65-85

⁶¹ Cf. Jesseph, Douglas M.; “The ‘merely mechanical’ vs. the ‘scab of symbols’: seventeenth century disputes over the criteria of mathematical rigor”. In: *Philosophical Aspects of Symbolic Reasoning in Early Modern Mathematics*. Edited by Albrecht Heffer and Maarten Van Dyck College Publications, King’s College London, Strand, London, 2010 pp. 273-287, pp. 280-284

⁶² Jesseph, Douglas: *Squaring the Circle. The War between Hobbes and Wallis*. Chicago and London. The University of Chicago Press, p. 241

⁶³ *Ibid.* pp. 242-243

continuamente nuevas verdades, es decir, para el progreso constante de las ciencias. En tal sentido, los métodos propuestos por Bacon y por Descartes tienen como objetivo principal sacar a la ciencia del estancamiento escolástico. Ello explica que, en la caracterización de sus métodos, enfatizan sus virtudes heurísticas, esto es, el hecho de que con tales métodos se pueden descubrir constantemente nuevas verdades.

Ahora bien, dicho énfasis en el aspecto heurístico del método contrasta con las virtudes del método de la lógica aristotélico-escolástica, el cual, a partir del renacimiento solía ser considerado por un influyente grupo de renovadores como un método orientado a la justificación de proposiciones previamente conocidas⁶⁹. Esta dicotomía entre un “*ars inveniendi*” y un “*ars judicandi*”, se conecta con la famosa distinción entre el análisis y la síntesis, pero no siempre de una misma manera. En el caso paradigmático de Descartes, el análisis asume en sí mismo las virtudes del *ars inveniendi* y el *ars judicandi*, dejando a la síntesis solo una función accesoria. Un *ars judicandi*, podría decirse, reservado a los escépticos más duros⁷⁰. Sin embargo, el caso de Hobbes, es la síntesis la que asume ambas virtudes, mientras que el análisis ocupa un lugar subordinado dentro del *ars inveniendi* incluido en la síntesis⁷¹.

Pues bien, ¿cuál es la posición de Spinoza sobre este punto? La aplicación de la síntesis en la *Ética*, ¿debe entenderse como una aplicación del *ars judicandi*? Y si es así, ¿su método excluye el *ars inveniendi*? Consideramos que las respuestas a estas preguntas nos permitirán comprender un aspecto muy importante respecto de la naturaleza del método aplicado en la *Ética*, es decir, si se trata o no de un método heurístico. Lo cual nos permitirá, a su vez, situar más adecuadamente la posición de Spinoza en el marco de las discusiones metodológicas de la época.

La naturaleza del método propuesto por Spinoza adquiere mayor nitidez, si se lo contrapone con la visión cartesiana del método, con la cual está emparentada en varios aspectos⁷², fundamentalmente, como veremos en el apartado siguiente, en la doctrina de la idea⁷³. Con todo, las semejanzas no deben llevarnos a soslayar algunas notorias diferencias.

Pues bien, según la concepción cartesiana, el análisis –vale decir, el camino de los efectos a las causas– es la manera de demostrar que deja ver el camino a través del cual las verdades son descubiertas [*inventas*]. Esto la convierte, para el filósofo francés, en la mejor forma de exponer el conocimiento. La síntesis –es decir, el camino inverso–, en cambio, si bien es también una manera de demostrar, solo es útil como medio para convencer a los más escépticos, pues no muestra el camino por el cual las verdades son descubiertas⁷⁴.

La propuesta metodológica que Spinoza nos ofrece en el TIE está claramente inspirada por el impulso que

adquiere la problemática metodológica del siglo XVII, sin embargo, la adopción de un método que tiene como eje las definiciones genéticas indica, como hemos visto, un compromiso con el ideal de ciencia aristotélico, es decir, un conocimiento que debe orientarse de las causas a los efectos. ¿Significa esto que Spinoza no tiene en cuenta la crítica al aristotelismo y no se hace eco de la pretensión cara al siglo XVII del progreso constante de la ciencia, esto es, de la preocupación heurística?

En primer lugar, cabe aclarar que Spinoza no menciona jamás explícitamente la distinción entre análisis y síntesis. La misma aparece, no obstante, en el prefacio de Meyer a los PPD. Así pues, sabiendo que ese mismo prefacio fue aprobado por Spinoza⁷⁵, podemos tomar lo dicho allí como la manera en la cual él mismo concebía a la síntesis. Según Meyer, entonces:

Es opinión unánime de todos aquellos que quieren alcanzar un saber superior al del vulgo, que el método [*methodum*] empleado por los matemáticos en la investigación [*investigandis*] y transmisión [*tradendis*] de las ciencias, es decir, aquel en las conclusiones se demuestran partir de definiciones, postulados y axiomas, es el mejor y más seguro para indagar [*indagandae*] y enseñar [*docendae*] la verdad.⁷⁶

Como podemos observar, Meyer caracteriza aquí a la síntesis como un método que consta de definiciones, axiomas y postulados, y afirma explícitamente que tal método es útil para indagar la verdad, es decir, para descubrir la verdad. Por lo tanto, es claro que concibe a este método como un método heurístico. Asimismo, le otorga una capacidad que también Hobbes atribuía a la síntesis, esto es, la capacidad pedagógica. En efecto, para el filósofo inglés, el método de enseñanza debe mostrar el auténtico camino del descubrimiento o de la invención, por lo cual, debe ser sintético⁷⁷.

Ahora bien, si nos remitimos al TIE y partimos de la base de que, como hemos mostrado arriba, la aplicación de la síntesis en la *Ética* obedece a sus lineamientos, encontramos una clara concordancia con la visión del prefacio de Meyer. En efecto, allí Spinoza se refiere al método como a un “método de investigar la verdad” [*methodus verum investigandi*]⁷⁸. Y, un poco más adelante, agrega que el verdadero método es el camino por el cual se buscan [*quaerantur*] la verdad misma [*ipsa veritas*], esto es, las ideas o las esencias objetivas de las cosas en el debido orden⁷⁹. En el mismo sentido, se refiere a la regla fundamental como a una regla orientada claramente al descubrimiento de la verdad. Esto es, “la definición genética es la vía correcta de la invención [*recta inveniendi via*]⁸⁰. Estas expresiones nos indican claramente que el método, tal como lo entiende Spinoza, es un método heurístico, destinado a la invención o, dicho de otro modo, al descubrimiento de nuevas verdades. Nótese que, en esta última oración, Spinoza utiliza el mismo

⁶⁹ Arndt, Op. Cit., p. 7 nota 8; Gilbert, Op. Cit., pp. 119 y ss.

⁷⁰ Cf. Descartes, René: *Meditaciones*; AT IX 121-122

⁷¹ Cf. De Angelis, Enrico (1964); *Il metodo geometrico nella filosofia del seicento*. Le monnier, Firenze, pp. 69-72

⁷² Spinoza, Baruch; *Traité de la réforme d'entendement*. Paris, J. Vrin, 1938. Traduction et notes, Koyré, Alexandre. Avant-propos, p. xvii

⁷³ Cf. Joachim, Op. cit., 1940, p. 97

⁷⁴ Cf. Descartes, René: *Meditaciones*; AT IX 121-122

⁷⁵ Spinoza, Baruch: Ep. 15 G IV 72-73

⁷⁶ Spinoza, Baruch: PPD; G I 127

⁷⁷ Cf. De Angelis, Op. Cit., 1964, p. 71

⁷⁸ Spinoza, Baruch: TIE §§ 30-32 G II 13-14

⁷⁹ Spinoza, Baruch: TIE § 36 G II 16

⁸⁰ Spinoza, Baruch: TIE § 94 G II 34

verbo que emplea Descartes para referirse al análisis, es decir, “*invenio*”⁸¹. De acuerdo con esto, Spinoza parece entender que deducir propiedades de una definición dada es inventar o descubrir proposiciones verdaderas.

Ahora bien, ello no excluye que pueda considerarse al mismo tiempo como un método de justificación. Por cierto, en cuanto que la deducción refleja adecuadamente el orden causal, es decir, en cuanto que muestra que la conexión deductiva de las propiedades con las esencias, la verdad de la proposición resultaría cabalmente fundamentada. Ello, por lo demás, explica claramente su confianza en que su filosofía es la verdadera⁸². Así, si nuestra lectura es correcta, la síntesis o el método geométrico, cumplen en Spinoza tanto una función heurística como una función de fundamentación. Sin descartar con ello la función pedagógica mencionada en el prefacio de Meyer.

Ahora bien, si la síntesis asume las funciones del *ars inveniendi* y el *ars judicandi*, ¿qué ocurre con el análisis? ¿Queda algún lugar para él en la metodología de Spinoza? La cuestión no está clara y solo cabe cierta especulación al respecto. Es bien sabido que faltan en las reflexiones metodológicas del TIE las reglas para hallar las definiciones. Se puede presuponer que aquí residiría la parte analítica del método spinoziano⁸³. Cual sea la razón de esta falta —que representa la parte inconclusa del TIE— es materia de especulación y no viene al caso desarrollarla aquí. Cabe agregar, con todo, a modo de indicio en favor del presupuesto indicado, que ésta es la función que se le atribuye al análisis en la concepción hobbesiana⁸⁴ y también en la *Medicina Mentis sive artis inveniendi praecepta generalia* de Tschirnhaus, una obra que sigue de cerca ciertos lineamientos de la epistemología y metodología spinoziana. Allí, la heurística tiene dos partes, la analítica, que conduce a las definiciones genéticas, y la sintética, que deduce las propiedades de las cosas a partir de tales definiciones y de axiomas⁸⁵. Este último es el indicio más claro a tener en cuenta a la hora de especular respecto de cómo pudo haber concebido el análisis el filósofo holandés, pues Tschirnhaus, como se sabe, no solo conoció de boca del propio Spinoza algunos detalles de su visión del método, sino que también afirmó haberlo empleado con éxito, unos años antes de redactar su propio tratado⁸⁶.

6. Certeza, intuición, idea

Tal como hemos visto en el apartado anterior, Spinoza se aleja bastante de Descartes al elegir la estructura axiomática euclídea cuyo núcleo es la definición. No obs-

tante, esta discrepancia coexiste con algunas no menos significativas coincidencias, que contribuyen a delinear el modelo de cientificidad que respalda la aplicación del método geométrico. Descartes, al igual que Hobbes (como ya hemos mencionado), considera que las matemáticas ofrecen el máximo de certeza y representan, por así decir, un paradigma de cientificidad⁸⁷. Sin embargo, es bien sabido que hay entre ellos claras divergencias en cuanto a la fuente de esa certeza. En este punto es donde Spinoza se mantiene muy cercano a Descartes. Ciertamente, como intentaremos mostrar brevemente en lo que sigue, para Spinoza, la fuente de esa certeza se encuentra en la intuición y en la deducción. Es decir, en los dos pilares epistemológicos del método cartesiano. Aquí se encuentra también la condición de posibilidad de la aplicación del método geométrico en la *Ética*.

El método cartesiano consiste en alcanzar, mediante la división, las naturalezas simples y luego, mediante la composición, deducir de ellas, otras naturalezas más complejas⁸⁸. En este procedimiento interviene el entendimiento, cuya acción consiste en captar dichas naturalezas y en conectarlas entre sí. La fundamentación ontológica y epistemológica de esta metodología fue realizada por Descartes en las *Meditaciones Metafísicas* posteriormente a la redacción de sus tratados metodológicos. Junto con ella produjo una importante renovación en la concepción de la mente humana. Ciertamente, las ideas, ubicadas en la tradición escolástica en el entendimiento divino, pasan en la concepción cartesiana a la mente humana⁸⁹. Como consecuencia de este pasaje, por un lado, las características que tenían las ideas en el entendimiento divino no desaparecen, por otro, la mente humana adquiere propiedades que solo pertenecían a la mente divina. Este movimiento tiene consecuencias ontológicas y epistemológicas muy importantes. Básicamente, la mente humana adquiere el estatus de sustancia y sus percepciones se acercan a la percepción divina. Jolley, señala que la consecuencia más importante de este giro teórico frente al aristotelismo tomista reside en la independencia que adquiere la mente humana respecto de los contenidos del mundo material externo. La mente humana ya no necesita mantener contacto con el mundo material para extraer sus contenidos sino que puede sacarlos de sí misma⁹⁰. Así pues, la intuición entendida como un tipo de percepción intelectual, vale decir, un acto o evento mental, que se presenta con una especial certeza en virtud de la claridad y distinción de su contenido se convierte en el fundamento del método de la ciencia. Y, si bien en las *Meditaciones Metafísicas* Descartes ya no habla de intuición —como lo hacía en las *Reglas para la dirección del espíritu*— sino de ideas claras y distintas, no caben dudas de que se trata del mismo concepto⁹¹.

⁸¹ Cf. Supra p. 22

⁸² Cf. Infra p. 27

⁸³ No nos parece correcta la visión según la cual, el mismo TIE es la parte analítica que conduce a la *Ética* (Cf. De Angelis, Op. Cit., 1968, p.). El TIE es más bien descriptivo y su tarea como dice el propio Spinoza es ofrecer un método. Quizás sea más acertado verlo como una *historiola mentis*, en sentido baconiano.

⁸⁴ Cf. De Angelis, Op. Cit., 1964, pp. 70-71

⁸⁵ Cf. Narváez, Mario A.; “El *ars inveniendi* de Tschirnhaus: un híbrido metodológico y un sustituto del lenguaje universal”. Actas de las IX Jornadas de Investigación del Departamento de Filosofía FaHCE-UNLP. 2013, ISSN 2250-4494

⁸⁶ Spinoza, Baruch; Ep. 59 de Tschirnhaus a Spinoza (5 de enero de 1675), G IV 269

⁸⁷ Descartes, René: *Reglas para la Dirección del Espíritu*. En: *Obras Escogidas*, Traducción de Ezequiel de Olaso y Tomás Zwank. Charcas, Buenos Aires, 1967, Reg. II, AT X 363, 366

⁸⁸ Ibid., Reg. V, AT X 379

⁸⁹ Para referencias sobre este punto, cf. Narváez, Mario A.; “*Uno intuitu videmus*: la naturaleza del conocimiento intuitivo en Spinoza a la luz de Descartes”. *Revista Latinoamericana de Filosofía*, vol. XLIII, n° 2 (primavera 2017), 2017, ISSN 0325 0725, p. 162

⁹⁰ Cf. Jolley, Nicholas; *The Light of the Soul. Theory of Ideas in Descartes, Malebranche and Leibniz*. Oxford University Press, Oxford, 1990, p. 25 y ss.

⁹¹ Cf. Narváez, Mario A.; Op. Cit., 2017, pp. 163-164

Ahora bien, la aplicación del método geométrico en la filosofía llevada a cabo por Spinoza en la *Ética* se apoya sobre este movimiento cartesiano. Aunque Spinoza altera el estatus de la sustancia pensante al considerarla un atributo y aunque rechaza la distinción entre la voluntad y el entendimiento, ello no implica un cambio importante en cuanto a las posibilidades cognoscitivas de la idea. Como hemos mostrado en otro lugar, la concepción de la idea como afirmación que encontramos en Spinoza se encuentra prefigurada en ciertos pasajes de los escritos de Descartes, por lo que la oposición entre ambos filósofos sobre este punto ha sido sobrevalorada⁹².

Para Spinoza, las definiciones y los axiomas son ideas adecuadas o, dicho en otros términos, ideas claras y distintas. Ciertamente, aunque en la *Ética* Spinoza utiliza preferentemente la primera expresión, puede decirse que ambas son intercambiables. Los comentaristas admiten que Spinoza utiliza de manera co-extensiva en el TIE y en la *Ética* los siguientes pares de opuestos aplicados a las ideas: clara y distinta/confusa, adecuada/inadecuada, verdadera/falsa⁹³.

Las ideas son conceptos que el alma forma de manera activa⁹⁴. Así pues, dado que las definiciones genéticas son acciones del espíritu, lo que se dice de las ideas vale también para las definiciones. En consecuencia, tal como Spinoza señala en una carta a Oldenburg "... toda definición o idea clara y distinta es verdadera"⁹⁵. Este punto también resulta notorio de los ejemplos del TIE referidos a la definición genética.

Por ejemplo, para formar el concepto de esfera, finjo arbitrariamente su causa, a saber, que un semicírculo gira en torno a su centro y que esa rotación surge, por así decirlo, la esfera. Esta idea es sin duda verdadera; y aunque sepamos que nunca ha surgido así una esfera en la Naturaleza, ésta es una percepción verdadera y el modo más fácil de formar el concepto de esfera⁹⁶.

Algo similar podría decirse de la visión que tiene Spinoza de las nociones comunes⁹⁷, cuya captación es posible en virtud de que, "todos los cuerpos concuerdan en ciertas cosas que deben ser percibidas adecuadamente, es decir, clara y distintamente"⁹⁸. Vale decir, las nociones comunes, al igual que las definiciones, son ideas adecuadas, claras y distintas que surgen de la actividad del entendimiento.

De este modo, el conocimiento que parte de ideas verdaderas, esto es, definiciones y axiomas, y deduce de

ellas otras ideas verdaderas está más allá de toda duda. Dicho de otro modo, tal conocimiento implica certeza absoluta. En efecto, como afirma la proposición cuarenta y tres del libro segundo: "Quien tiene una idea verdadera, sabe al mismo tiempo que tiene una idea verdadera, y no puede dudar de la verdad de la cosa"⁹⁹. Por ello, Spinoza puede sostener –sin ofender su lema ético que le exige prudencia– que sabe que su filosofía es la verdadera con la misma certeza que sabe que la suma de los ángulos de un triángulo es igual a ciento ochenta grados¹⁰⁰.

Ahora bien, al igual que el método cartesiano, el método de Spinoza comprende la deducción junto con la intuición de los principios. Spinoza no nos da una explicación de la naturaleza del procedimiento deductivo, sin embargo, manifiesta un enfático rechazo por el procedimiento silogístico-formal¹⁰¹. De allí se puede colegir que, de un modo bastante similar a la concepción cartesiana, la deducción es vista como la conexión de los contenidos intelectuales captados en la intuición¹⁰².

Queda claro, a partir de lo expuesto, que la vía de las ideas juega un papel central en la aplicación del método geométrico, en tanto condición de posibilidad para alcanzar el grado de certeza de las matemáticas. Dicho de otro modo, la naturaleza activa de la idea en la cual se apoya la intuición de los principios y de las conexiones lógicas es el punto de apoyo epistemológico del método. Es importante notar, por último, que la intuición que opera en la epistemología de Spinoza dependiente de la naturaleza activa de la idea no debe confundirse con la ciencia intuitiva o tercer género de conocimiento. En efecto, también el segundo género de conocimiento en cuanto depende de definiciones y axiomas se sirve de la intuición para conocer sus principios¹⁰³.

7. Causalidad, necesidad y sistematicidad

Junto a la causalidad y la certeza hay otros dos aspectos que caracterizan al ideal de ciencia que está detrás de la elección del método geométrico en la *Ética*. Uno de ellos es la necesidad y el otro la sistematicidad. Dado

⁹² Cf. Narváez, Mario A.; *Op. Cit.*, 2017, pp. 164 y ss.

⁹³ Cf. Garrett, 1990 p. 14-15; Gueroult, 1968 p. 25

⁹⁴ Spinoza, Baruch: EIIdef. 3 G II 84-85

⁹⁵ Spinoza, Baruch; Ep. 4 Spinoza a Oldeburg, (septiembre-octubre de 1661), GIV13

⁹⁶ Spinoza Baruch: TIE § 72; G II 27

⁹⁷ Que Spinoza identifica a las nociones comunes con los axiomas, se desprende del siguiente pasaje: "Pero si los hombres prestaran atención a la naturaleza de la sustancia, no dudarían en absoluto de la verdad de la prop. 7; más aún esta proposición sería para todos un axioma y sería computada entre las nociones comunes. ... Por consiguiente, si alguien dijera que tiene de la sustancia una idea clara y distinta, es decir, verdadera y que sin embargo duda de si tal sustancia existe, sería exactamente lo mismo que si dijera que tiene una idea verdadera y que, no obstante, duda si es falsa (como resulta evidente a quien presta suficiente atención)". (Spinoza, Baruch: EIIp8 esc.2, G II 50)

⁹⁸ Spinoza, Baruch; EIIp38 cor.; G II 119

⁹⁹ Spinoza, Baruch; EIIp43 G II 123. En el escolio justifica: "... nadie que tiene una idea verdadera, ignora que la idea verdadera implica la máxima certeza, ya que tener una idea verdadera no significa sino que se conoce una cosa perfectamente o lo mejor posible. Y nadie puede dudar de ello a menos que piense que la idea es algo mudo, cual pintura en una tabla, y no un modo de pensar, a saber, el mismo entender. Pues yo pregunto: ¿quién puede saber que entiende una cosa si no la entiende primero? Es decir, ¿quién puede saber que está cierto de una cosa, si primero no está cierto de ella? Además, ¿qué puede haber más claro y cierto que la idea verdadera, que sea norma de la verdad? Ciertamente, así como la luz se manifiesta a sí misma y a las tinieblas, también la verdad es norma de sí misma y de la falsedad" (EIIp43 esc. G II 124)

¹⁰⁰ Spinoza Baruch: Ep. 76 a Albert Burgh (fines de 1675), G IV 320

¹⁰¹ Spinoza Baruch: TIE § 37 G II 15

¹⁰² Cf. Arndt, *Op. Cit.*, p. 91; Sobre el procedimiento deductivo cartesiano, Cf. Gaukroger, Stephen; *Cartesian Logic. An Essay on Descartes's Conception of Inference*. Oxford, Clarendon Press, 1989, pp. 26-27; pp. 50-51

¹⁰³ Cf. Narváez, Mario A.; "El problema de los géneros de conocimiento en la *Ética* de Spinoza", en: Pulley Romina (compiladora); Eduardo Assalone y Romina Pulley (editores); *Lo real: Dimensiones teóricas y prácticas*. Actas de las VII Jornadas Nacionales de Filosofía Moderna, Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2019, ISBN: 978-987-544-924-4; pp. 235-250

que ambos conceptos están vinculados al de causalidad, un examen de los mismos nos permitirá aclarar algunas cuestiones que hemos dejado pendientes en torno a este último. Comencemos por la necesidad. Para Spinoza, las matemáticas no solo representan una norma de verdad o un ideal de certeza, sino que también reflejan la necesidad que rige todos los dominios del universo. Así se desprende del siguiente pasaje:

[...] debemos... esperar y soportar con ánimo igual las dos caras de la fortuna, puesto que todas ellas se siguen del decreto eterno de Dios con la misma necesidad con que de la esencia del triángulo se sigue que sus tres ángulos son iguales a dos rectos¹⁰⁴.

La comprensión de esta necesidad –se advierte– no es una mera cuestión teórica, sino que es, para Spinoza, la clave de su visión ética de la vida humana. Dejando de lado esa cuestión, lo más importante desde la perspectiva de nuestro examen es que es la síntesis, en cuanto que refleja las relaciones causales de la naturaleza, el método que permite acceder al verdadero conocimiento de las cosas y mostrar que nada escapa a esta férrea necesidad. En efecto, la causalidad y la necesidad están íntimamente relacionadas. Pues, según afirma Spinoza, una cosa se llama necesaria en cuanto que depende de su esencia –vale decir, su causa interna– o de ciertas causas exteriores¹⁰⁵.

La necesidad de las matemáticas, en cuanto ciencia genuina, como vimos anteriormente¹⁰⁶, aparece vinculada a la causalidad formal aristotélica. Sin embargo, es bien sabido que uno de los puntos más polémicos de la filosofía de Spinoza reside en que, al tomar como norma de verdad para la filosofía el conocimiento matemático, rechaza la causalidad final de la naturaleza¹⁰⁷, la cual estaba íntimamente relacionada, en la filosofía del estagirita con la causalidad formal¹⁰⁸. Así pues, cabe preguntarse si el rechazo de la visión teleológica de la naturaleza conlleva un rechazo de la causalidad formal. Si fuera así, ¿de dónde provendría la necesidad que rige los fenómenos de la naturaleza en su filosofía? Es cierto que la crítica de Hume a la causalidad todavía no había visto la luz en la época de Spinoza, por lo que la causalidad eficiente podía ser considerada como una relación necesaria¹⁰⁹. Con todo, eliminada la causalidad final junto con la concepción hilemorfista de la sustancia, aquella perdía un parte importante de su base de apoyo.

La clave para comprender la fuente de la necesidad de la naturaleza en la filosofía de Spinoza se encuentra en la transformación de la concepción de la sustancia y

la causalidad inmanente que ella encierra. Aquí es donde parece ocurrir la perfecta simbiosis entre el método y la realidad. Como se verá a continuación, la causalidad inmanente permite mantener la causalidad formal, dejando de lado la causalidad final. Pues bien, el concepto de causalidad inmanente es introducido en la misma definición sexta de la primera parte, la cual, tal como indica Spinoza a Tschirnhaus, es una definición genética basada en la causa eficiente interna:

... cuando defino a Dios como el ser sumamente perfecto, como esa definición no expresa la causa eficiente (pues entiendo por causa eficiente tanto la interna como la externa [*intelligo enim causam efficientem tam internam, quam externam*]), no podré extraer (*expromere*) de ahí todas las propiedades de Dios. En cambio, cuando defino a Dios como el *Ser*, etc., vea la definición VI de la parte I de la *Ética*¹¹⁰.

Debemos tener en cuenta que la causalidad interna a la que se refiere Spinoza no solo define la relación entre la esencia de la sustancia divina y sus propiedades, sino también la relación de la sustancia con los modos que produce su esencia. En este sentido la proposición dieciocho del libro primero afirma que “Dios es causa inmanente, pero no transitiva, de todas las cosas”¹¹¹.

La explicación de esta eficiencia ejercida de un modo inmanente por la potencia de la sustancia divina –en esto concuerdan casi todos los comentaristas¹¹²–, nos remite a una reelaboración de la teoría de las cuatro causas de la tradición aristotélica. Aquí se define el aspecto esencial de la causalidad de Spinoza –lo que se ha denominado “racionalismo causal”¹¹³, condensado en la famosa expresión “*causa sive ratio*”, es decir, “causa o razón”. Wolfson, en primer lugar, conectó la dicotomía entre la causalidad transitiva (*transiens*) y la causalidad inmanente (*immanens*) con la distinción aristotélica entre causas externas y causas internas. Para ilustrar esta última utilizó ejemplos tomados de los textos de Maimónides. En relación a la causa externa (o separada), pone como ejemplo, la piedra que es puesta en movimiento por la mano o Dios produciendo el movimiento en los seres corpóreos. Respecto de la causa interna, utiliza dos ejemplos, el alma que existe en el cuerpo y causa sus movimientos, por un lado, y por otro, el género y la especie. Pues, en cuanto constituyen la esencia de un individuo, constituyen su causa. En este sentido, dado que la definición –de acuerdo con Aristóteles– es la forma, puede ser

¹⁰⁴ Spinoza, Baruch: EIIp49esc. G II 136

¹⁰⁵ Spinoza, Baruch: EIp33 esc.1, G II 75

¹⁰⁶ Cf. Supra p. 17

¹⁰⁷ Spinoza, Baruch: EI Ap. GII78

¹⁰⁸ Hankinson, R. J.; “Philosophy of Science”. In: *The Cambridge Companion to Aristotle*. Ed. Barnes, Jonathan, Cambridge University Press, Cambridge, 1995 pp. 129-134

¹⁰⁹ Sobre el rechazo de la causalidad aristotélica y la fuente de la necesidad causal en la física mecanicista, Cf. Burt, E. A.; *The Metaphysical Foundations of Modern Science*. Dover Publications Inc., New York, 2003 (reprint of the second edition (1932)). Para la crítica de Hume, Cf. Garrett, Don; “Hume”. En: Beebe, H., Hitchcock, Ch., Menzies, P. (2009); *The Oxford Handbook of Causation*. Oxford, OUP, 2009

¹¹⁰ Spinoza, Baruch: Ep. 60 a Tschirnhaus (primera mitad de 1675), G IV 270-271

¹¹¹ Spinoza, Baruch: EIp18, G II

¹¹² Para un análisis de algunas dificultades que surgen en torno a esta concepción y una crítica centrada en la aplicación que hace Spinoza en la *Ética* de EIIax.4, Cf. Wilson, Margaret; “Spinoza’s causal axiom (*Ethics* I, axiom 4)”. In: Yovel Y.(ed.) *God and Nature: Spinoza’s Metaphysics*. Brill., 1991 La crítica apunta a negar que el axioma 4 pueda leerse unilateralmente como expresión del “racionalismo causal”. Aun si la crítica fuera aceptada y el axioma tuviera una significación más amplia, el análisis de Wilson no intenta negar que el aspecto esencial de la concepción causal de Spinoza es dicho “racionalismo causal”.

¹¹³ Cf. Bennett, Jonathan; *Un Estudio de la Ética de Spinoza*. México, FCE, 1990

llamada la causa formal o interna¹¹⁴, y los efectos que se siguen de ella son inseparables de la misma¹¹⁵.

Nadler acepta, en parte, la lectura de Wolfson y agrega que la causalidad inmanente es en la concepción medieval –se refiere explícitamente a Tomás de Aquino– causalidad *secundum esse*, esto es, aquella relación en la cual la causa y el efecto son inseparables pues la existencia del efecto depende continuamente del poder de la causa. Así, la luz y el calor dependen en este sentido del sol¹¹⁶. Este tipo de relación se diferencia de la causalidad *secundum fieri* en la cual el efecto no depende irremediabilmente de la causa. Ejemplo de esto último es el hecho de que la existencia de la casa no depende de la existencia del albañil más que hasta que fue construida¹¹⁷.

Gueroult, por su parte, luego de mencionar la clasificación de los tipos de causa establecida en las lógicas de Burgersdijk y Heereboord –cartesianos holandeses vinculados a la escolástica–, sostiene que, desde el *Tratado Breve*, Spinoza lleva a cabo una identificación de la causa activa y emanativa en el seno de la causalidad inmanente. Las distinciones entre emanativa¹¹⁸ y activa desaparecen en la *Ética*, sin embargo, se ven sus huellas en los términos “*sequi*”¹¹⁹ y “*effluxisse*”¹²⁰ que se refieren al carácter lógico de la relación causal, en la que los efectos son concebidos como dependiendo necesariamente de la definición de la cosa. También califica a este tipo de relación como “próxima” o “inmediata”, lo cual quiere decir que, si la causa se da no puede no darse el efecto sin contradicción¹²¹.

Por último, en un trabajo más reciente, Viljanen vincula las ideas de Spinoza a cierta doctrina emanatista presente en los textos de Suárez, a la que considera más iluminadora que las anteriores. El punto clave en torno a la diferencia entre el concepto de emanación de Suárez y el de la filosofía escolástica anterior parece estar, a los ojos de Viljanen, en que la causa formal incluye en sí un poder eficiente. Siguiendo a Des Chennes, Viljanen sostiene que Suárez, a diferencia de los tomistas, mantendría que la emanación es una “acción genuinamente eficiente”¹²². Ello no implica que Suárez niegue la distinción entre causa interna (formal) y causa externa (eficiente). Sin embargo, a pesar de mantener esta distinción, concede un gran peso a la forma sustancial al

momento de explicar la eficacia causal de la causa eficiente¹²³.

Así pues, cualesquiera que sean los filósofos de la tradición aristotélica que se tomen como referencia, la idea de fondo que subyace a estas interpretaciones de la causalidad, una idea que estaba presente en los escritos del mismo Aristóteles, es que en ciertos casos la causa formal, es decir, la esencia o forma sustancial de la cosa tiene poderes activos que puede producir determinados efectos con un carácter necesario, de modo que no es posible negarlos sin contradicción. De aquí resulta que, en tales casos, la causa y el efecto son inseparables. Como resultado, puede decirse, tenemos una identificación en el plano metafísico entre la causalidad formal o, en otros términos, la causalidad lógica (o si se quiere geométrica) con la causalidad eficiente. Queda claro, además, que aquí la causa eficiente pierde la connotación de transitividad y materialidad, pero mantiene el aspecto productivo.

Cabe agregar que esta combinación entre la causa eficiente y formal ya había aparecido –vinculada a la creación divina– en las Segundas Respuestas, expresada en los conceptos de *sui causa* y de *causa seu ratio*¹²⁴. El primero estrechamente emparentado con el concepto de *causa sui* que abre el libro primero de la *Ética* y que es el núcleo de la definición sexta. Con todo, la causalidad y con ella la necesidad no era un asunto que preocupara al filósofo francés. Aunque su concepción de la ciencia no arroja por la borda a la necesidad, su punto fuerte es la certeza. Spinoza, en cambio, muestra un compromiso firme con este componente del ideal aristotélico.

Ahora bien, el otro aspecto del ideal de científicidad que habíamos mencionado anteriormente, esto es, la sistematicidad o, dicho de otro modo, la unidad del saber, proviene del aristotelismo¹²⁵ y sobrevive en el cartesianismo. Este punto, tal como aparece particularmente en la filosofía cartesiana, tiene una función muy importante en la fundamentación del conocimiento. En efecto, la certeza en ciertos dominios del saber depende del conocimiento de otros dominios más fundamentales. Según tal exigencia, ningún conocimiento de ninguna ciencia por más claras y evidentes sean sus demostra-

¹¹⁴ Cf. Wolfson, Harry Austryn; *The philosophy of Spinoza. Unfolding the latent processes of his reasoning*. Harvard University Press, Cambridge Mass., 1934, pp. 321-322.

¹¹⁵ Wolfson, Op. Cit., pp. 322-323

¹¹⁶ Cf. Nadler, Steven; “‘Whatever is, is in God’: substance and things in Spinoza’s metaphysics”. In: Huenemann, Charlie (2008); *Interpreting Spinoza*, Cambridge University Press, New York, 2008, p. 62

¹¹⁷ Nadler, Op. Cit., p. 62

¹¹⁸ El término “emanativa” si bien no aparece en la *Ética* es utilizado por Spinoza en el KV para referirse a la causalidad inmanente (KV I, 3, 2 G I 35). Para un examen de las semejanzas entre la *Ética* y el *Tratado Breve* en relación a la concepción de la causalidad, en donde se puede ver la gran proximidad que hay en las dos obras a pesar de algunos cambios en la terminología, Cf. Gueroult, Op. Cit., 1968, pp. 246-257

¹¹⁹ Spinoza, Baruch; Elp16 G II 61

¹²⁰ Spinoza, Baruch; Elp17esc. G II 62

¹²¹ Cf. Gueroult, Op. Cit., 1968 p. 248; Cf. De Dijn, Op. Cit., p. 43

¹²² Viljanen, Valteri; “Spinoza’s Ontology”. In: Koistinen Olli (ed.); *Cambridge Companion to Spinoza’s Ethics*. Oxford University Press, Oxford-New York, 2009, p. 39

¹²³ Cf. Viljanen, Op. Cit., p. 40. Sin dudas la atribución de cierta eficiencia causal a la forma sustancial ya se encontraba en Aristóteles. No obstante, siguiendo a algunos comentaristas Viljanen afirma que los escolásticos tardíos progresivamente conceden cada vez más eficacia causal a la forma sustancial (Ibid.).

¹²⁴ Ante las objeciones de Arnauld respecto de la utilización del concepto de causa para referirse a Dios, Descartes sostiene que el concepto de *sui causa* no se refiere a una causa eficiente externa, lo cual claramente implicaría una contradicción, sino a la causa o razón referida a la esencia positiva de Dios. Más adelante, aclara que se trata de lo que Aristóteles denominó “*aitian tó ti en einai*” y que se traduce comúnmente como “causa formal”, es decir, la esencia de la cual puede obtenerse un conocimiento (Descartes, René; *Meditaciones Metafísicas. Con Objeciones y Respuestas*. Introducción, traducción y notas de Vidal Peña. Alfaguara, Madrid, 1977, p. 195 AT VII 242). Unas líneas más abajo agrega: “...para que la respuesta sea apropiada, es-timo ser necesario mostrar que, entre la causa eficiente propiamente dicha, y ninguna causa, hay una especie de término medio [*esse quid intermedium*], que es la esencia positiva de una cosa, a la cual puede extenderse la idea o concepto de causa eficiente...” (Descartes, Op. Cit., p. 193 AT VII 239).

¹²⁵ Cappelletti, Ángel: “La construcción crítica del sistema en Aristóteles”. *Ideas y Valores*, n° 94, abril 1994, Bogotá, p. 38

ciones, tendrá el estatus de ciencia, es decir, resultará apodíctico, si no se apoya en los primeros principios de los cuales dependen todas las ciencias. En las Respuestas a las Segundas Objeciones en relación a la cuestión de si un ateo puede o no poseer conocimiento científico, Descartes afirma:

Pues bien: no niego que un ateo pueda conocer con claridad [*clare cognoscere*] que los ángulos de un triángulo valen dos rectos; sólo sostengo que no lo conoce mediante una ciencia verdadera y cierta [*veram scientiam*], pues ningún conocimiento que pueda de algún modo poner en duda puede ser llamado ciencia [*scientia*]; y, supuesto que se trata de un ateo, no puede estar seguro de no engañarse en aquel que le parece evidentísimo, según he mostrado anteriormente...¹²⁶

De aquí se sigue que las ciencias particulares no representan dominios aislados entre sí, al menos en cuanto que la certeza de todas ellas emana de una misma fuente. En el Prefacio a los *Principios de la Filosofía*, Descartes, expresa esta idea mediante una famosa metáfora:

... toda la filosofía es como un árbol cuyas raíces son la metafísica, el tronco la física y las ramas que sale de este tronco son todas las demás ciencias, que se reducen a tres principales, a saber, la medicina, la mecánica y la moral, entiendo la más alta y más perfecta moral que, presuponiendo un entero conocimiento de las demás ciencias, es el último grado de la sabiduría¹²⁷.

Este concepto de unidad, tal como la entiende Descartes, a primera vista, y a juzgar solo por el orden de las materias, parece estar presente a grandes rasgos en la *Ética*. La cual comienza con la metafísica, continua con el alma y el cuerpo humano (psicológica y física), para pasar luego a la felicidad (moral). Sin embargo, también podemos observar diferencias importantes con la concepción cartesiana. Por un lado, en la filosofía cartesiana, el orden interno a las materias –podríamos decir, el orden de demostración– no representa el orden causal, recordemos que la metafísica cartesiana parte del yo, no de Dios. Al respecto, ya hemos mencionado arriba la visión que tiene Descartes sobre la utilidad del análisis y la síntesis. Por otro lado, para Spinoza, no es necesario el conocimiento de la perfección y la bondad divina para garantizar la certeza en otros dominios de la ciencia¹²⁸. Por ello, para comprender la concepción de sistematicidad presente en la filosofía de Spinoza no es suficiente con remitirse a la filosofía cartesiana. Debemos ahondar en algunas breves referencias de sus propios escritos a fin de contemplar la naturaleza y la importancia que el concepto de sistematicidad adquiere en relación al método geométrico.

La sistematicidad no es un aspecto sobre el cual Spinoza nos haya legado sus reflexiones. Con todo, en al-

guna ocasión reconoció la prioridad del conocimiento metafísico respecto de todo otro conocimiento. Así lo expresa en una carta dirigida a Van Blijenberg:

... la solución de estas preguntas y lo que ello supone, no puede ser entendida sin que se comprenda antes la necesidad de las cosas, pues usted sabe que la necesidad de las cosas toca a la metafísica y que el conocimiento de ésta siempre va delante¹²⁹.

Esto es, para tener un conocimiento cabal de ciertas cuestiones vinculadas con la existencia humana es necesario conocer primero la necesidad que rige todos los dominios de la naturaleza, para lo cual, hay que partir del conocimiento metafísico. El orden sistemático tiene así una función diferente a la que tenía en Descartes, no se trata de garantizar la certeza, sino de comprender el origen de la necesidad que rige la totalidad. Se trata de la exigencia de poseer un conocimiento global como condición de posibilidad del conocimiento de las partes¹³⁰. Ahora bien, a diferencia de lo que ocurre en Descartes, esta exigencia, como muestra un conocido pasaje del TIE referido al método más perfecto, no puede separarse del conocimiento causal, es decir, del orden sintético de demostración. Efectivamente,

... para que nuestra mente reproduzca [*referat*] perfectamente el modelo de la Naturaleza [*Naturae exemplar*], debe hacer surgir [*producere*] todas sus ideas a partir de aquella que expresa [*referet*] el origen y la fuente de toda la Naturaleza, a fin de que también ella sea la fuente de las mismas ideas¹³¹.

Dicho de otra manera, para tener una visión general de cómo funciona la naturaleza es necesario hacer surgir todas las ideas de la idea del ser que causa todas las cosas, es decir, de la causa primera. Esto significa, de acuerdo con la concepción de la causalidad examinada arriba, que la sistematicidad no es meramente un orden de materias sino un orden lógico interior que vincula a la totalidad de los temas tratados. Vale decir, las propiedades de los objetos expuestas en el libro quinto presuponen las del libro cuarto y así sucesivamente¹³². Con ello, también se cumple lo que Spinoza señalaba a van Blijenberg, es decir, que la metafísica está en la base de las demás ciencias.

En suma, el método geométrico, en cuanto que comienza por las causas, permite revelar y exponer la conexión lógica profunda que existe entre los diferentes temas, respetando el orden de las causas, reuniendo el orden del ser con el orden del conocer y mostrando al mismo tiempo cómo el conocimiento de los últimos depende del conocimiento de los primeros (EI ax. 4; G II 8)¹³³.

¹²⁹ Spinoza, Baruch: Ep. 27 p. 221, G IV 160-161

¹³⁰ Cf. Brunschvig, Op. Cit., p. 464

¹³¹ Spinoza, Baruch: TIE § 42 G II 17

¹³² Tal exigencia de sistematicidad, como era de esperar, no es ajena a Hobbes, cf. De Angelis, Op. Cit., 1954 pp. 69-70

¹³³ En efecto, tal como señaló tempranamente Brunschvig, para Spinoza, el orden que prescribe el método implica una unidad, no una mera acumulación de ideas (Op. Cit., p. 459), lo cual conduce a que, "el método determina un sistema", por lo cual, "la filosofía es una unidad y los problemas no se pueden tratar de manera separada unos de otros" (Op. Cit., p. 464).

¹²⁶ Descartes, Op. Cit., p. 115-116 AT VII 141

¹²⁷ Descartes, René; *Los Principios de la Filosofía*. En: *Obras Escogidas*, Traducción de Ezequiel de Olaso y Tomás Zwank. Charcas, Buenos Aires, 1967, p. 307, AT IX 14

¹²⁸ Curley señala la primera diferencia, pero no la segunda (Cf. Curley, E. M.; *Behind the Geometrical Method*. Princeton University Press, Princeton, 1988, pp. 4-6).

8. Conclusión

En lo que sigue presentaremos algunas reflexiones finales. Permítasenos comenzar con una breve recapitulación de las principales conclusiones alcanzadas en los análisis precedentes. En primer lugar, la concordancia que hemos encontrado entre los lineamientos metodológicos presentados en el *Tratado de la reforma del entendimiento* con la aplicación del método geométrico en la *Ética* indica claramente que tal aplicación responde a fines lógicos, epistemológicos y metafísicos, de modo que, tal aplicación no es un mero asunto retórico.

En segundo lugar, hemos visto que es posible pensar que el método esbozado por Spinoza en el TIE y aplicado en la *Ética* es un método destinado al descubrimiento de la verdad en un doble sentido. Por un lado, en el sentido propiamente heurístico asociado a los nuevos métodos de Bacon y Descartes, es decir, como un *ars inveniendi*. Por otro, en el sentido de clásico de un método destinado a justificar de manera apodíctica las verdades descubiertas, es decir, como un *ars judicandi*.

En tercer lugar, hemos mostrado que existen importantes indicios para pensar que la inspiración matemática que muestra la elección metodológica de Spinoza no se comprende adecuadamente si no se tiene en cuenta el marco que conforman algunos debates filosóficos de la época. En tal sentido, su elección refleja no solo una cierta toma de posición respecto de la naturaleza del conocimiento matemático, la cual sirve como modelo del conocimiento racional en general, sino también una concepción de la naturaleza del lenguaje y del modo en que éste debe ser utilizado en el ámbito de la ciencia en vistas de alcanzar el conocimiento verdadero.

En cuarto lugar, si nuestra lectura es correcta, podemos afirmar que la aplicación del método geométrico es deudora –en el plano metafísico y epistemológico– tanto de la filosofía cartesiana como de la aristotélica. Ello no

significa, claro está, que Spinoza adopte una y otra al pie de la letra y en su totalidad. Sin embargo, no hay dudas que la llamada “vía de las ideas” juega un rol clave al momento de explicar la certeza que ofrece el método geométrico, ni tampoco que una visión de la causalidad con una cierta filiación aristotélica forma parte inseparable de la estructura geométrica tal como la concibe Spinoza. Por lo demás, sin esta referencia a la causalidad no se comprenderían adecuadamente los otros dos elementos claves del proyecto spinoziano, esto es, la necesidad y la sistematicidad.

Así pues, la elección del método geométrico realizada por Spinoza para demostrar su teoría filosófica presenta varios aspectos en los cuales se refleja el trasfondo de las discusiones filosóficas que tuvieron lugar en el siglo XVII, fundamentalmente, discusiones en torno a un ideal de conocimiento y al método que permite alcanzarlo. En tal contexto, la elección metodológica emerge no solo como una respuesta a los problemas planteados en tales discusiones sino también como una forma de conciliar ciertas exigencias metafísicas y epistemológicas propias de la filosofía tradicional –especialmente de la tradición aristotélica– con otras propias de la filosofía cartesiana. De este modo, si bien es cierto que el método geométrico se emplea para demostrar los teoremas que constituyen la teoría filosófica, no se trata solo de una forma más de demostración entre otras posibles. Ciertamente, dado que la aplicación del método que realiza Spinoza en la *Ética* no puede entenderse de una manera separada de su reelaboración de la teoría de la causalidad de raigambre aristotélica y de su combinación con la vía cartesiana de las ideas, tal aplicación adquiere un acabamiento único, en el cual, la forma y el contenido se entrelazan de una manera indisoluble. Así, tal aplicación se nos presenta, en última instancia, como un esmerado y original intento de refundar el edificio del conocimiento filosófico, esto es, de alcanzar la ciencia perfecta.

9. Referencias Bibliográficas

- AA. VV.; *Homenaje a Baruch Spinoza*. Museo Judío de Buenos Aires, 1976
- Arndt, Hans, Werner; *Methodo Scientifica Pertractatum*. Berlín, Walter de Gruyter, 1971
- Bennett, Jonathan; *Un Estudio de la Ética de Spinoza*. FCE, México, 1990
- Brunschvicg, León; “La Logique de Spinoza”. *Revue de Metaphysique et Morale* 1, 1893
- Burt, E. A.; *The Metaphysical Foundations of Modern Science*. Dover Publications Inc., New York, 2003 (reprint of the second edition (1932)).
- Cappelletti, Ángel; “La construcción crítica del sistema en Aristóteles”. *Ideas y Valores*, n° 94, abril 1994, Bogotá, Colombia
- Carson, Emily; “Locke and Kant on Mathematical Knowledge”. In: Carson, Emily; Huber, Renate (ed.); *Intuition and The Axiomatic Method*. Springer, The Netherlands, 2006
- Curley, E. M.; *Behind the Geometrical Method*. Princeton University Press, Princeton, 1988
- Dascal, Marcelo; “Leibniz, Hobbes, Locke and Descartes on signs, memory, and reason”. En: M. Dascal; *Leibniz, language, signs and thought*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia, 1987
- Da Rocha Frago, Emanuel A.; “Considerações sobre o metodo, a ordem e o entendimento em René Descartes e Benito Spinoza”. *Estudios de Filosofía*, n° 33, 2006
- , *O Método Geométrico em Descartes e Spinoza*. Editorial UECE, Fortaleza, 2011
- De Angelis, Enrico; *Il metodo geometrico nella filosofia del seicento*. Le monnier, Firenze, 1964
- , “El Método Geométrico de Descartes a Spinoza”. (Primera parte). Traducción del italiano de Carlos E. Lescano. *Tarea*, 1, FAHCE, UNLP, 1968, pp. 25-47
- De Deug, C. D.; *The Significance of Spinoza's First Kind of Knowledge*. Van Gorcum, Assen, 1966

- De Dijn, Herman: "Historical Remarks on Spinoza's Theory of Definition". In: *Spinoza on Knowing, being and freedom*. Ed. By J. G. Van der Bend. Van Gorcum, Assen, The Netherlands, 1974
- Descartes, René; *Oeuvres de Descartes*, par Ch. Adam et P. Tannery, Léopold Cerf Imprimeur-Editeur, Paris 1897-1913, 11 Vols. (AT)
- , *Meditaciones Metafísicas. Con Objeciones y Respuestas*. Introducción, traducción y notas de Vidal Peña. Alfaguara, Madrid, 1977
- , *Los Principios de la Filosofía*. En: *Obras Escogidas*, Traducción de Ezequiel de Olaso y Tomás Zwank. Charcas, Buenos Aires, 1967
- , *Reglas para la Dirección del Espíritu*. En: *Obras Escogidas*, Traducción de Ezequiel de Olaso y Tomás Zwank. Charcas, Buenos Aires, 1967
- Esquisabel, Oscar M. (1998); "Umbral Cartesii, La huella de Descartes en el proyecto leibniziano de la Característica". *Revista Latinoamericana de Filosofía*, Vol. XXIV n° 1, pp. 87-123
- Esquisabel, O. M. y Legris, J.: "Conocimiento simbólico y representación". En L. Minhot & A. Testa (Eds.). *Representación en ciencia y arte*. Brujas - Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 2003 pp. 233-243
- Franck, Isaac; "Spinoza's logic of inquiry; rationalis or experientalist?" In: *The Philosophy of Baruch Spinoza*. Ed. Richard Kennington. Studies in Philosophy and the History of Philosophy vol. 7 The Catholic University of America Press, Washington DC, 1980
- Garrett, Don; "Hume". En: Beebe, H., Hitchcock, Ch., Menzies, P. (2009); *The Oxford Handbook of Causation*. Oxford, OUP, 2009
- Gaukroger, Stephen; *Cartesian Logic. An Essay on Descartes's Conception of Inference*. Oxford, Clarendon Press, 1989
- Gueroult, Martial; *Ethique I, Dieu*. Paris, Aubier, 1968
- Gueroult, Martial; *Ethique II, L'ame*. Paris, Aubier, 1974
- Hankinson, R. J.; "Philosophy of Science". In: *The Cambridge Companion to Aristotle*. Ed. Barnes, Jonathan, Cambridge University Press, Cambridge, 1995
- Jesseph, Douglas; "Hobbes and the method of natural science". In: *The Cambridge Companion to Hobbes*. Edited by Tom Sorrell. Cambridge University press, Cambridge, 1996
- , *Squaring the Circle. The War between Hobbes and Wallis*. Chicago and London. The University of Chicago Press, 1999
- , "Scientia in Hobbes". In: *Scientia in Early Modern Philosophy. Seventeenth-Century Thinkers on Demonstrative Knowledge from First Principles*. Edited By Tom Sorrell, G.A.J. Rogers and Jill, Kraye. Studies in History and Philosophy of Science, Volume 24, 2010a
- , "The 'merely mechanical' vs. the 'scab of symbols': seventeenth century disputes over the criteria of mathematical rigor". In: *Philosophical Aspects of Symbolic Reasoning in Early Modern Mathematics*. Edited by Albrecht Heeffer and Maarten Van Dyck College Publications, King's College London, Strand, London, 2010b pp. 273-287
- Joachim, Harold; *A Study of the Ethics of Spinoza*. Clarendon Press, Oxford, 1901
- , *Spinoza's Tractatus Intellectus Emendatione. A commentary*. Clarendon Press, Oxford, 1940
- Jolley, Nicholas; *The Light of the Soul. Theory of Ideas in Descartes, Malebranche and Leibniz*. Oxford University Press, Oxford, 1990
- Kennington, Richard; "Analytic and Synthetic Methods in Spinoza's Ethics". En: *The Philosophy of Baruch Spinoza*. Ed. Richard Kennington. Studies in Philosophy and the history of Philosophy vol. 7 The Catholic University of America Press, Washington DC 1980
- Klever, Kim; "Axioms in Spinoza's science and philosophy of science". *Studia Spinozana*, Vol. 2, Walther & Walther Verlag, 1986
- Leibniz, G.W.; *Samtliche Schriften und Briefe*. Berlin, Deutschen Akademie der Wissenschaften, 1923 [AA]
- Macherey, Pierre; *Hegel o Spinoza*. Tinta Limón, Bs. As., 2006
- McKeon, Richard; "Causation and Geometric Method in Spinoza I". *The Philosophical Review*, Vol. 39, No. 2 (Mar., 1930), 178-189
- , "Causation and Geometric Method in Spinoza II". *The Philosophical Review*, Vol. 39, No. 3 (May, 1930), 275-296
- Mancosu, Paolo; *Philosophy of Mathematics and Mathematical Practice in the Seventeenth Century*. Oxford University Press, New York-Oxford
- Nadler, Steven; "'Whatever is, is in God': substance and things in Spinoza's metaphysics". In: Huenemann, Charlie (2008); *Interpreting Spinoza*, Cambridge University Press, New York, 2008
- Narváez, Mario A.; "Elementos de la concepción del lenguaje en Spinoza: Algunos problemas y posibles respuestas". *Revista Conatus - Filosofía de Spinoza*, volume 4, número 7, Julho de 2010, versão eletrônica: ISSN 1981 – 7509, versão impressa: ISSN 1981-7517, pp. 54-65
- , "El *ars inveniendi* de Tschirnhaus: un híbrido metodológico y un sustituto del lenguaje universal". Actas de las IX Jornadas de Investigación del Departamento de Filosofía, FaHCE-UNLP, 2013, ISSN 2250-4494
- , "*Uno intuitu videmus*: la naturaleza del conocimiento intuitivo en Spinoza a la luz de Descartes". *Revista Latinoamericana de Filosofía*, vol. XLIII, n° 2 (primavera 2017), 2017, ISSN 0325 0725
- , "El problema de los géneros de conocimiento en la *Ética* de Spinoza", en: Pulley Romina (compiladora); Eduardo Assalone y Romina Pulley (editores); *Lo real: Dimensiones teóricas y prácticas*. Actas de las VII Jornadas Nacionales

- de Filosofía Moderna, Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2019, ISBN: 978-987-544-924-4; pp. 235-250
- , “La naturaleza y función de las definiciones en la *Ética* de Spinoza”. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. n° 36 (1) 2019, ISSN: 0211-2337, pp. 65-85
- Nietzsche, Friedrich; *Más allá del bien y del mal*. Alianza, Madrid, 1972
- Poser, Hans: “Zum Verhältnis Beobachtung und Theorie bei Descartes, Spinoza und Leibniz”. *Studia Leibnitiana*, Sonderheft 9, Wiesbaden 1979, pp. 116-146
- Spinoza, Baruch: *Opera*, Edición de Carl Gebhardt, 4 vols., Heidelberg, 1925, reed. 1972 (G)
- , *Principios de filosofía de Descartes*. Trad. Atilano Domínguez, Alianza, Madrid, 1988 (PPC)
- , *Pensamientos Metafísicos*. Trad. Atilano Domínguez, Alianza, Madrid, 1988 (CM)
- , *Tratado de la reforma del entendimiento*. Trad. Atilano Domínguez, Alianza, Madrid, 1988 (TIE)
- , *Ética demostrada según el orden geométrico*. Trad. Atilano Domínguez, Trotta, 2000 (E)
- , *Correspondencia*. Traducción de Atilano Domínguez, Alianza, Madrid, 1998 (C)
- , *Traité de la réforme de l'entendement*. Paris, J. Vrin, 1938. Traduction et notes, Koyré, Alexandre.
- Steenbakkens, Piet (2009); “The Geometrical Order in the Ethics”. En *The Cambridge Companion to Spinoza's Ethics*, comp. por Koistinen, Olli. Cambridge, Cambridge University Press, 2009
- Viljanen, Valteri; “Spinoza's Ontology”. In: Koistinen Olli (ed.); *Cambridge Companion to Spinoza's Ethics*. Oxford University Press, Oxford-New York, 2009
- Wilson, Margaret; “Spinoza's causal axiom (Ethics I, axiom 4)”. In: Yovel Y.(ed.) *God and Nature: Spinoza's Metaphysics*. Brill., 1991
- Wolfson, Harry Austryn; *The philosophy of Spinoza. Unfolding the latent processes of his reasoning*. Harvard University Press, Cambridge Mass., 1934
- Zurro, María del Rosario: “Método y Sistema en Spinoza”. *Lógos: Anales del Seminario de Metafísica*, UCM, Madrid, n° 7, 1972, ISSN 1575-6866, pp. 85-110