

La medida del caos en Tales y en Platón: un estudio sobre la ultrahistoria de las matemáticas tras los pasos de Simone Weil

The Measure of the Chaos in Thales and Plato: A Study on the Ultra-History of Mathematics after Simone Weil

Rodrigo Ottonello

Universidad Nacional de San Martín, Argentina.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Correo electrónico: rodrigoottonello@hotmail.com

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3066-0408>



Resumen:

A partir de los estudios y las ideas de Weil sobre la geometría griega como un saber religioso sobre los dioses, este artículo está dedicado a una exposición en detalle sobre las relaciones entre medida y caos en la filosofía de Tales, orientada a marcar la diferencia entre las matemáticas antiguas y contemporáneas respecto a lo que está más allá de sus cálculos. La investigación involucra un examen detenido sobre esos mismos temas en la filosofía de Platón, una de nuestras principales fuentes de acceso a las pocas y fragmentarias ideas que se atribuyen a Tales. Este estudio se propone como un capítulo necesario para el entendimiento de las técnicas contemporáneas de dominación global (como el dinero, la física y la cibernética) desarrolladas mediante guías matemáticas.

Palabras clave:

Número, geometría, aguas, dioses, uno.

Abstract:

Departing from Weil's studies and ideas about Greek geometry as a religious knowledge about the gods, this article is dedicated to a detailed exposition of the relations between measuring and chaos in Thales' philosophy, aimed to stress the difference between ancient and contemporary mathematics regarding what is beyond the reach of their calculations. The research involves a close examination of those themes in Plato's philosophy, one of our main sources to the few and fragmentary ideas attributed to Thales. This study is proposed as a necessary chapter for an understanding of the contemporary technics of global domination (such as money, physics and cybernetics) developed through mathematical guides.

Keywords:

Number, Geometry, Waters, Gods, One.

Fecha de recepción del artículo: 01/10/2024 **Fecha de aceptación del artículo:** 26/11/2024

Para citación de este artículo: Ottonello, Rodrigo (2024). La medida del caos en Tales y en Platón: un estudio sobre la ultrahistoria de las matemáticas tras los pasos de Simone Weil. *Anacronismo e Irrupción* 14 (27), 11-35.

Identificador DOI: 10.62174/aei.9977

ὄμματ' ἐν ἄστροισι, ψυχὴν δ' ἐνὶ πόντῳ ἔχουσιν

[sus ojos están los astros, sus almas en el mar]

Pseudo-Longino, *Περὶ ὕψους*

*This is deep time. Our lives receding into the long past. That's
what's out there. The Pleistocene desert, the rule of extinction.*

[En un tiempo profundo. Nuestras vidas se hunden en el
pasado distante. Eso es lo que hay acá afuera. El desierto
del Pleistoceno, la regla de la extinción]

Don DeLillo, *Point Omega*

Dedicarse a la antigüedad cuando urge comprender el presente, lejos de ser una evasiva, es investigar la magnitud de nuestro mundo. Ese trabajo de máximo alcance se encuentra en las obras de Friedrich Schelling, Friedrich Nietzsche, Émile Durkheim, Martin Heidegger, Hannah Arendt, Claude Lévi-Strauss, Michel Foucault, Roberto Calasso, Giorgio Agamben y Fabián Ludueña Romandini —entre otros— y es la tarea más característica de las ciencias humanas, lo que explica los feroces ataques que hoy se les lanzan desde visiones reduccionistas de la historia que desprecian abiertamente grandes extensiones de la experiencia conocida, llegando incluso a postular su aniquilación. Este estudio comparte el espíritu humanista y se apoya en sus legados, en especial en los trabajos que Simone Weil dedicó entre 1929 y 1943 a la geometría griega, origen de la ciencia de la medición generalizada que hoy, con otras características (paradigma algebraico), domina al conjunto de los saberes.

Como para Weil, el estudio de los inicios de las matemáticas no concierne aquí únicamente a la historia de las ciencias: es análisis y crítica de la matriz de las tecnologías de dominio que ciñen nuestro mundo, comenzando por el dinero (Borisonik, 2013 y 2017), la física (Beresňak, 2017) y la cibernética (Ludueña Romandini, 2024). Las investigaciones de Fernando Beresňak (2017), que revelan

las obras científicas de Nicolás Copérnico, Galileo Galilei e Isaac Newton como expresamente políticas, iluminan la necesidad de repensar la filosofía política más allá de los lenguajes del derecho, crecientemente avasallados por las fuerzas del número. Esto no significa abandonar las nociones y los problemas de las humanidades, sino, más bien, exponer todo lo que hay de las humanidades en las llamadas ciencias exactas (y todo lo que hay de cuestionable en esa distinción), así como todo lo que se esconde en su promoción como a-filosóficas por parte de sus administradores (que no son lo mismo que sus científicos, aunque lo pretendan). Como Beresñak muestra que en las teorías heliocéntricas —tanto o más que en Thomas Hobbes, John Locke y Jean-Jacques Rousseau—, se jugó la definición moderna de soberanía, en lo que sigue propongo estudiar la geometría de Tales como reflexión filosófica sobre el trato con el caos.¹

Las más prestigiosas fuentes griegas coinciden en atribuir el origen de la geometría a los egipcios. Heródoto (*Historia* II.109)², que habló con sus sacerdotes, contó que los reyes parcelaron la tierra en lotes uniformes y sujetaron el pago de sus tributos a la variación que pudiesen sufrir por las aguas; el establecimiento de límites (las figuras) y la semejanza entre límites distintos (las proporciones) habrían pasado de allí a Grecia. Platón (*Fedro* 274d y *Filebo* 18b-c) puso en boca de Sócrates la historia del dios egipcio Theuth, primer descubridor del número, el cálculo, la geometría, los juegos de damas y las letras. Aristóteles (*Metafísica* 981b) dijo que las técnicas matemáticas se organizaron al concederse a la clase sacerdotal de Egipto la devoción (libertad de dedicarse a algo más allá de la necesidad y el hedonismo). Para los griegos ese origen extranjero era una propiedad de la geometría: ir de una tierra a otra.

¹ Este trabajo es parte de una investigación en curso sobre las prácticas e instituciones políticas en relación con lo que está por encima de los humanos (Platón, *Leyes* 839d) o tiene apariencia de estarlo (La Boétie, 1999, p, 57).

² Los textos antiguos se citan con referencias a las ediciones estándar; el detalle de las fuentes se encuentra en la bibliografía. Todas las citas son traducciones propias.

En el siglo IV a.C. Eudemo de Rodas, uno de los discípulos más destacados de Aristóteles, contó en su *Historia de la geometría* que quien llevó la geometría de Egipto a Grecia fue Tales de Mileto; en esa autoridad se apoyó Proclo nueve siglos después (*Comentario a Euclides* 65, DK 11.A.11). En Tales, celebrado entre los primeros sabios desde Platón (*Protágoras* 343a-b) y Aristóteles (*Metafísica* 983), los griegos cifraron el contacto trascendental entre un saber extranjero y recibido y otro autónomo y propio; la geometría es siempre las dos cosas.

De Tales se dijo todo lo que se podía para destacar la virtud de un hombre³: además de su viaje a Egipto (Aecio I.3.1) y su papel fundador en las matemáticas, se contó que fue sabio (DK 11.A.2), estratega (Heródoto, I.170), técnico (Heródoto, I.75), astrónomo (Heródoto, I.74 y Apuleyo, *Florilogo* 18; DK 11.A.19), filósofo (Aristóteles, *Metafísica* 983b) y comerciante (Eudemo de Rodas, frag. 133; DK 11.A.11; Plutarco, *Solón* 2). Weil, si bien concedió que había leyenda en la historia sobre el descubrimiento de los triángulos semejantes por Tales (2006, pp. 13 y 199), no dudó en aceptar la tradición para la que con ese episodio y ese nombre tuvo inicio la revolución científica, a su juicio la mayor de la historia (2006, p. 12 y 2004, p. 149).

Los estudios sobre la historia del pensamiento griego son unánimes sobre el rol fundacional de Tales⁴, pero, debido a la fragmentación e inconsistencia de los pocos testimonios que llegaron hasta nosotros, tienden a verlo en la oscuridad de un pasado inaccesible que impide las afirmaciones, como al punto más lejano de una genealogía, donde todo necesariamente se borra y se vuelve noche, abismo o tiniebla. Para Weil (2006, p. 12) la imagen es más luminosa: Tales es el primer artífice de la medida —alguien debió serlo y los griegos dijeron unánimemente que fue él— y todos los que siguieron midiendo son Tales. Mi

³ Para llevar adelante este estudio fueron fundamentales tres recopilaciones de textos sobre Tales: la de Diels y Kranz (2004), la de Colli (2008b) y la de Wöhrle (2014); en lo que sigue referiré a ellas, respectivamente, como DK, C y W.

⁴ Cf. Nietzsche (2003, pp. 17-46); Burnet (1908, pp. 40-52); Bréhier (1948, pp. 41-45); Guthrie (2004, pp. 49-79); Eggers Lan y Juliá (1975, pp. 15-69); Kirk, Raven y Schofield (2017, pp. 111-139); Colli (2008b, pp. 23-28, 106-151 y 285-298).

tarea es encontrar la mejor relación posible entre los fragmentos oscuros y esa luz, preservando cada cosa hasta la medida en que no amenace a otra.

Según las versiones de Jerónimo de Rodas (recogida en Laercio I.27) y de Plinio (*Historias naturales* XXXVI.82; DK 11.A.21), Tales, para conocer la altura de las grandes pirámides, midió la sombra a la hora en que esta es igual al cuerpo. Según la versión de Plutarco (*El banquete de los siete sabios* VII; DK 11.A.21) midió un bastón, su sombra y la sombra de la pirámide y calculó que la relación entre la altura de la pirámide y la del bastón sería la misma que entre las alturas de sus sombras (esto mismo se podría relacionando el ángulo de la pirámide y el de su sombra con sus respectivas alturas). El primero de los métodos es práctico y le alcanza la noción de medida; el segundo es matemático y requiere, además, el uso de fracciones. En ambos casos, incluso si Tales fue sólo astuto sin tener conocimientos matemáticos, se trata de una medición indirecta.⁵ Todo nuestro recorrido ancla en este punto.

“La [ciencia] llamada con el muy chistoso nombre de geometría, a los números que no son en verdad físicamente semejantes les ilumina semejanza mediante su conmutación en figuras al ras del suelo (planas): maravilla que no es resultado de los hombres y que los dioses revelan a quienes pueden reflexionar”, se lee en un pasaje del *Epínomis* (990d) citado por Weil en 1930 y de vuelta, repetidamente, entre 1940 y 1943 (2006, p. 114, 2004, p. 101 y 2005, pp. 125 y 153).

Los babilonios y egipcios conocieron las matemáticas desde antes; los primeros las dedicaron a ejercicios abstractos, especulando sobre los alcances de un sistema, mientras los segundos las usaron como herramientas para la solución de problemas empíricos. En Grecia, explicó Weil (2006, p. 198), se las aplicó al estudio y la descripción de la naturaleza en su totalidad: lo que nació con Tales

⁵ Los especialistas clásicos tienden a dudar de que Tales haya formulado teoremas: Eggers Lan (1995, pp. 27-30); Guthrie (2004, pp. 61-62); Kirk, Raven y Schofield (2017, pp. 122-123). Más recientemente, Rossetti (2022) ha considerado a Tales como geómetra por sobre todas las cosas. O’Grady (2008), en una lectura equilibrada que me resulta afín, planteó que, aunque Tales no haya llegado a pruebas deductivas como las de Euclides, sí habría planteado preguntas generales en base a resultados prácticos.

habría sido la generalización de la geometría como clave para comprender el cosmos.⁶

Bajo esa luz resulta notorio que la pirámide del ejemplo no eran sólo una construcciones inmensa y egipcia (de otra tierra); era sagrada. En esa relación parecen caber todas las preguntas sobre la medida. ¿Podían acaso medirse los dioses como sus monumentos?

A Tales se atribuyó haber medido la distancia entre naves en el mar (Proclo, *Comentario a Euclides*, 352; DK 11.A.20; Eudemo de Rodas, frag. 134) y el tamaño del sol (DK 11.A.3), como si el poder de la geometría fuese recorrer distancias cada vez más extrañas para la experiencia. Esa búsqueda de lo cada vez más lejano no resultó de un ejercicio de contabilidad de todo lo existente; no fue —como tiende a leerse desde el hoy— un sistema de la equivalencia de todo con todo. Para Tales lo igual entre un bastón, un hombre, una pirámide, sus sombras, el sol, las naves en el mar, los ángulos y las alturas, no habría sido una relación, sino algo que es y es en sí, en un sentido aproximado al que más tardé usó Platón (*Fedón* 74a-c) para postular lo Igual; como si la geometría, más que ser una descripción formal o empírica, diese cuenta de una región del ser en la que las cosas, sin perder en nada sus rasgos distintivos, son todas igual de semejantes con todas las demás (Platón, *Timeo* 31c).

Los antiguos griegos vieron por medio de la geometría la unidad de todas las cosas; en la proporción, rayo que cruza todas las distancias de un solo golpe, vieron un gesto divino. Para Platón —que según una tradición nació en casa del hijo de Tales, Fidiades, en Egidia, donde su padre había sido enviado como colono por Atenas (Diógenes Laercio, *Vidas* III.3)— la geometría era un don de los dioses (*Timeo* 31c, 47b, 53b, 56c y 69b, *Filebo* 16c-e y 64e y *Epínomis* 990d). Weil (2004, p. 150), atenta a esos pasajes, escribió: “La proporción se convertía en lo que hacía posible medir y, por consiguiente, entender, por parte del hombre, la dimensión

⁶ Sobre Tales como más que un sabio práctico, Plutarco, *Solón* 3. Respecto a las diferencias entre la geometría babilonia y la griega, Vernant (1996, pp. 203-205).

que conducía al cielo, la altura”. También (2005, p. 153): “El verdadero significado de la matemática griega primitiva, fundamento de nuestra ciencia, era religioso”.

En el siglo I Flavio Josefo (*Contra Apión* I.2) consideró que Tales, uno de los primeros griegos en ocuparse “de lo celeste y divino”, escribió muy poco y que incluso los griegos dudaban de lo que se le atribuía. Este testimonio es el primero sobre lo incierto que es todo lo relativo a Tales, pero en su definición de lo celeste y divino como una misma cosa señala con seguridad algo importante: para Tales mirar hacia los astros era ante todo ver a los dioses.

“Tales estimó que todo está lleno de dioses”, escribió Aristóteles (*Sobre el alma* I.411a). Platón (*Leyes* X 899b), sin nombrar a Tales, escribió: “¿Habrá quienes soporten negar que de dioses está lleno todo?”.⁷ Esa referencia casi exacta en dos autores atentos a las tradiciones es lo más cercano que tenemos a palabras de Tales. Bajo esa luz es posible apreciar que las actividades que le dieron fama como geómetra (Aristófanes, *Nubes* 177-180) o técnico ingeniero (Heródoto I.75.3-5 y Platón, *República* 600a) siempre fueron las de un devoto, igual que lo eran entre los sacerdotes egipcios. Si Weil (2006, pp. 12-13) estimó que Tales “destruyó el imperio de los sacerdotes” fue porque entre los egipcios la geometría era un privilegio desigual de la clase más exclusiva, mientras que para los griegos habría sido el mayor argumento a favor de una igualdad generalizada (una devoción a todo) que volvía inaceptable el acceso restringido a lo divino. La semejanza de cada cosa con las demás no fue un dato de la percepción, sino de la geometría, una plegaria inmediatamente eficaz de una religiosidad novedosa que, al divinizar todo y deshacer así la distinción entre sagrado y profano, pasó a ser vista como algo distinto, llamado ciencia.⁸ Lo que la geometría guarda de Tales, con independencia de cuáles hayan sido sus logros como geómetra, es un curso de acceso a todo, incluso a lo más alto. La geometría, en filosofía, es el pasaje

⁷¿Acaso hay ecos de Tales cuando Platón (*Apología* 23c) pone en boca de Sócrates “tengo por costumbre que hay dioses”? Véase también *Epínomis* 980d: “hay dioses que se ocupan de todo”.

⁸ Un estimulante estudio sobre el carácter esencialmente religioso de los comienzos de la ciencia griega puede encontrarse en Vesperini (2017).

celeste que va a todas las tierras. Diógenes Laercio (I.23) contó que Tales, por haber logrado inscribir en el círculo el triángulo rectángulo, sacrificó un buey a los dioses; ofrenda mayor y terrible frente a un gran logro o un gran peligro.⁹ Si bien para Weil (2006, pp. 117 y 127) la ciencia clásica, desarrollada entre el Renacimiento y 1900, ya estaba contenida en los teoremas de la geometría griega de Eudoxo y Arquímedes, lo que cambió en torno a Descartes —“un segundo Tales respecto a Tales” (2006, p. 28)— fue la relación entre las matemáticas y el sentido común: la conversión de la geometría en álgebra significó un primer abandono del valor científico de las imágenes intuitivas. Las ciencias no avanzaron haciendo agregados a Tales, sentenció Weil (2006, pp. 25 y 138), sino que le quitaron cosas: “La ciencia resulta como purificada del barro natal, por llamarlo de alguna manera, del cual Tales y sus servidores no la habían limpiado completamente”¹⁰. Al progresivo abandono de las imágenes y el sentido común le siguió, desde el inicio de la física cuántica en 1900, y desde la teoría especial de la relatividad en 1905, la renuncia a una noción unificada del mundo y el olvido del bien como objetivo de la ciencia (2006, pp. 14-17, 113-116 y 175). En definitiva, la ciencia dejó de aspirar a Dios.

Ya Platón, cuando había pasado poco más de un siglo, consideraba que había algo de Tales que estaba perdido. En *Protágoras* 343a-b Tales encabeza una lista de siete sabios griegos en la que siguen Pítaco de Mitilene, Bías de Priene, Solón de Atenas, Cleóbulo de Lindos, Misón de Quene y el lacedemonio Quilón (también tiene lugar ilustre entre los más sabios en *Hípias mayor*, 281c y *Carta Segunda* 311a). Sobre estos hombres Platón escribió que Sócrates dijo que eran amantes y adeptos de la educación espartana basada en frases lacónicas certeras

⁹ El mismo sacrificio se menciona respecto a Pitágoras y sus descubrimientos matemáticos (Plutarco, *Sobre la imposibilidad de vivir placenteramente según los epicúreos* 1094b y Laercio I.24). Laercio (IX.18) consideró a Tales y Pitágoras como una unidad respecto a las críticas que les dirigió Jenófanes. Ver también W Th. 156 sobre Tales, Pitágoras y sus seguidores como los primeros en dividir el cielo en cinco círculos.

¹⁰ Para un estudio de las matemáticas griegas en su distancia y diferencia con las nociones de las ciencias recientes, remito al trabajo fundamental de Klein (1968).

como jabalinas, lo que les hizo acordar inscribir en el templo del Apolo délfico las célebres “Conócete” y “Nada demasiado”. Esa brevedad que golpea desde lejos, presentada como característica de la filosofía de los antiguos, ya no parecía posible a Sócrates y Platón, para quienes la filosofía tenía que ver menos con la revelación súbita que con la exposición como discurso de la totalidad del proceso de pensamiento. Las cosas habían cambiado, porque si bien sólo hombres excepcionales pudieron formular las viejas sentencias lacónicas, ya cualquiera las podía repetir y no distinguían a los filósofos. En cambio, cada ejercicio de la filosofía dialéctica (diálogo con otro y con uno mismo) era irrepetible y hacía necesario seguir siempre un camino propio. Tales y Platón eran filósofos de mundos distintos.

En la *República* (600a) Platón nombró a Tales como ejemplo de sabiduría e ingenio técnico, en línea con la tradición conservada. En *Teeteto* (174a) Tales protagoniza una anécdota que llegó a ser popular: tras caer a un pozo por mirar arriba estudiando los astros, una sirvienta graciosa le dijo que lo que veía en los cielos le tapaba lo que tenía a sus pies.¹¹ Esa primacía de la visión de lo lejano por sobre lo próximo, burlada por la sirvienta y defendida por el Sócrates platónico, es desde entonces un rasgo esencial de la filosofía: aunque los hombres, entre ellos Platón, ya no puedan ser concisos y certeros, como los que primero miraron las estrellas llegando a tenerlas más cerca que el suelo, lo mismo se dirigen al cielo para alcanzar lo más lejano. En la figura de Tales Platón cifró el principio, lo perdido y lo permanente de la filosofía.

La anécdota sobre las estrellas y el pozo está en el centro de un escrito dedicado en buena parte a la geometría (143d): tomando como eje la célebre sentencia del sofista Protágoras, “el hombre es medida de todas las cosas” (152a, 161c, 166d, 170d-e y 178b), la cuestión del *Teeteto* es si las medidas son convenciones de la percepción o si hay un cálculo distinto al de los constructores

¹¹ Una historia y reflexión exhaustiva sobre las repercusiones de esta anécdota en la historia de la filosofía occidental puede encontrarse en Blumenberg, 2000.

y comerciantes (*República* 525bc y *Filebo* 56e), más parecido acaso a uno divino (*Teeteto* 174e-175b y 176b-c) que llevará a Platón a decir, en uno de sus escritos finales: “Dios ha de ser medida de todas las cosas” (*Leyes* 716c). Al filósofo, dice Sócrates, las herencias y cunas de sus conciudadanos y los números de sus fortunas y genealogías le importan menos que las copas de agua que hay en el mar (*Timeo* 173d), y si bien su cuerpo vive en la ciudad, “su pensamiento desdeña todo lo que no tiene importancia y vuela en todas direcciones, como dice Píndaro, ‘tanto a la profundidad de la tierra’, haciendo la geometría de lo extenso, ‘como más allá del cielo’ con la astronomía” (173e).¹² Ese presagio de la historia inmediatamente posterior sobre Tales evoca, además, la alegoría de la caverna (*República* 514a-518c): en la caída al pozo están el ridículo al que se expone el filósofo y que caer es parte de la visión de lo más alto. La moza y Platón saben por igual que Tales intentaba lo imposible; una ríe y el otro, aunque procura no descuidar la gracia, siente devoción por esa tarea.

El despiadado Aristófanes (*Aves* 995-1009), al geómetra Metón, a quien hizo decir “como se mide la tierra quiero medir el aire / dividiéndolo para ustedes en lotes”, lo llamó “un Tales”. Esto es ironía, porque, a diferencia del célebre sabio, Metón no es más que un charlatán, pero la efectividad de la broma descansaba en el reconocimiento de Tales como aspiración más alta de la ciencia (en el mismo sentido, *Nubes* 180): el límite superior de la medida es el cielo. Platón (*República* 572b y *Teeteto* 175b) fue explícito en que la geometría “lleva hacia arriba”. Ese arriba es tanto los astros como lo inalcanzable, lo que ya no se puede medir.

El joven Teeteto admite a Sócrates “maravillarse más allá de lo natural” y sentir “vértigo” al hablar de esas cuestiones. Para Sócrates ese maravillarse es precisamente el origen de la filosofía (*Teeteto* 155c-d). A Teodoro de Cirene, a quien presenta como maestro de geometría de Teeteto, Platón (de quien también

¹² Si bien no es textual, la cita parece corresponder al final de la *Nemea* X: “Si luchas por tu hermano y piensas repartir todo por igual, mitad del tiempo respirarás en la profundidad de la tierra, mitad en los palacios dorados del cielo”.

se dice que fue su discípulo) le atribuye (147d-148a) haber distinguido entre números que resultan de la multiplicación de un número entero por sí mismo y números que resultan de la multiplicación de dos enteros desiguales, pudiendo los primeros ser representados por figuras cuadradas y los segundos por rectángulos. Los lados de un cuadrado, cuya relación puede expresarse por un número racional, son llamados *longitudes* y corresponden al orden de lo conmensurable, mientras que los lados de un rectángulo, a los que se llama *potencias*, son inconmensurables porque su relación sólo puede expresarse por números irracionales. Dicho de otro modo, las raíces cuadradas de 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 17 no pueden representarse por fracciones de enteros (clásicamente, la irracionalidad de la raíz cuadrada de 2, vinculada a la inconmensurabilidad entre el lado y la diagonal de un cuadrado, se considera anterior y se atribuye a los pitagóricos). Las potencias nunca se terminan de medir. A Teeteto, por otra parte, la tradición le atribuye la generalización de la teoría de los inconmensurables, detallada en los *Elementos* (X.9) de Euclides (Heath, 1921, pp. 209 y ss). A diferencia de sofistas como Protágoras, dispuestos antes a cambiar las medidas que a aceptar un límite, los geómetras conceden que los cálculos los llevan a algo que los supera y que está más allá de los usos prácticos; mientras los filósofos son sacudidos por el vértigo y se estrellan en los pozos, los sofistas venden nunca caer (*Sofista* 224c y 233a), lo que significa negar la experiencia de la caída que es central para Platón.

Cuando Sócrates le dice a Teeteto que la geometría y la zapatería son saberes de cosas particulares, pero no el saber en sí mismo (146c-d), queda descartado que la geometría pueda medir todo, lo que, no obstante, no le quita su carácter especial entre las técnicas: mientras el zapatero no piensa en calzar lo que no tiene pie, el geómetra sí es artífice de una generalización en la que se encuentra el problema insuperable del límite con lo ilimitado. Por ese motivo, aunque no es el saber, la geometría, entre todas las técnicas, es necesaria para la filosofía (*Filebo* 16e-17a). No para resolver sus problemas, pero sí para llegar a

ellos. En la alegoría de la línea (*República* 509d-511e), después de la imaginación y de la convicción sigue, en jerarquía ascendente, el entendimiento, explícitamente identificado con la geometría. A partir de hipótesis y axiomas, entender es llegar a conclusiones, pero no a principios, porque la geometría se vale de números mientras el principio es lo uno a lo que no corresponde número, distinto al uno numérico.¹³

Esa distinción está en el centro del *Parménides*. Si existe lo uno que es únicamente uno, sin ser ninguna otra cosa, a ello no se le puede asignar límite ni medida. Nada se puede predicar sobre ello, es totalmente incognoscible y, además, es ajeno a todo lo que se conoce, de modo que cualquier pregunta al respecto es inútil y los dioses, los perfectos e imperturbables que siempre son lo que son y nada más que lo que son —como lo uno es uno—, por su ajenidad total con todo lo otro que es, no tendrían ningún poder entre los mortales (*Parménides* 133b-142a). En cambio, si lo uno es, si se le puede predicar algo, por ejemplo, un ser distinto a su ser uno, esto significa que a lo uno no le pertenece el ser y que puede no ser, lo que implica que no hay un único uno, si no un uno que es y otro uno que no es, de modo que es y no es todo lo que se puede decir sobre ello: uno es múltiple y es y no es limitado, tiene y no tiene medida (142b-155e). Las siguientes hipótesis negativas que Parménides propone en la gimnasia dialéctica para el joven Sócrates (que lo uno no es uno y que lo uno no es), ya están contenidas (155e-157b) en la hipótesis segunda (uno es otra cosa que uno). “Si lo uno es o si no es, lo uno y lo otro, en relación con sí mismos y con lo otro, absolutamente todo son y no son y parecen y no parecen” (166c) es la conclusión del diálogo que, no obstante su similitud con el “ni una cosa ni la otra y ambas a la vez” (*Eutidemo* 300d) con el que el sofista Dionisodoro quedó en ridículo ante

¹³ La cuestión del número en Platón desborda ampliamente al tiempo y el espacio disponible para este estudio, lo que impide, entre muchas otras cosas, tratar algo tan fundamental como la transmisión y crítica aristotélica de las ideas matemáticas de su maestro. Esos límites afectan a los resultados presentes, pero son también camino por el que habrá de continuar la investigación. Para aproximaciones generales al inmenso terreno y las grandes discusiones sobre las matemáticas en Platón remito a los estudios ya clásicos de Klein (1968), Wedberg (1955) y Pritchard (1995).

sus amigos, no es una pirueta para sostener lo insostenible. Antes bien, es expresión final de que, a partir de cualquier supuesto, se puede llegar a todas las conclusiones, y esto, lejos de ser argumento para no recorrer esas vías, sólo resulta comprensible en toda su dimensión para quien las fatiga. Para Platón hay caminos que deben seguirse aunque parezcan “vana charlatanería” (135d, también *República* 489a), incluso los de los sofistas (que si son malos es porque o bien pretender llegar a conclusiones definitivas o bien niegan que existan, cuando la filosofía es afirmación de una verdad a la que no se llega). La alternativa entre que no se pueda decir nada o se pueda decir cualquier cosa se deshace en un decir exhaustivo que no llega a decir aquello a lo que apunta.

Como los mitos son mentiras que guardan verdades y el comienzo necesario de la educación (*República* 377a), y como las alegorías son imágenes de verdades que no alcanzan (*República* 533a), la geometría hace a la comprensión de las proporciones, Es decir, de lo que vuelve semejantes a quienes no son iguales, sean hombres de distinto valor (*Leyes* 757b), sean hombres y dioses (*Georgias* 508a) pero, aún así, ella es incapaz de establecer la medida de lo más alto. Cuando en el *Timeo* la creación del mundo se explica mediante una serie de operaciones matemáticas, se señala repetidas veces que, si bien el objetivo es ofrecer un discurso probable ajustado a la necesidad de lo que se conoce, el ejercicio es especulativo y sujeto a elementos no demostrables (27c, 29c-d, 40d-e, 53d y 72d). Ese punto es el que parece signar la diferencia entre Platón y la concepción pitagórica de las matemáticas, no obstante sus estrechos contactos: mientras aquellos habrían considerado que en los números se cifraba el mundo, y de allí su compulsión a medirlo todo (*República* 530d-531a), para Platón por esa vía se obtiene una reflexión sobre la imagen del mundo (fundamental), pero el verdadero conocimiento, el segmento final de la línea en la que preceden las imaginaciones, las convicciones y el entendimiento, corresponde a la dialéctica. Esa dependencia de las matemáticas a una filosofía que se distingue de ellas (mientras en los pitagóricos matemática y filosofía parecieran ser lo mismo) es

un desafío todavía vigente para las ciencias del número. Como para Tales, la geometría de Platón está orientada a una revelación divina que la excede.

En este punto se hace necesario regresar a lo que separa a Platón de Tales, siguiendo pistas que se encuentran en el *Teeteto*. Además de la ya señalada distancia temporal con los primeros sabios, que acuñaron sentencias lacónicas generalizadas hasta ir perdiendo su valor original, Platón suma una diferencia filosófica: “Todos los sabios”, excepto Parménides, están de acuerdo. Entre ellos, Protágoras, Heráclito, Empédocles y poetas como Epicarmo y Homero, en que “ninguna de las cosas es, siempre están deviniendo” (152e). Tales no es nombrado, pero, aunque la lista de nombres no es exhaustiva, resulta claro que se lo debe incluir en ese conjunto del que sólo Parménides queda afuera. Por otra parte, el uso de “pequeñas frases enigmáticas disparadas como flechas”, como las que habían sido atribuidas a los siete sabios, ahora es ridiculizado como una argucia que usan quienes son incapaces de seguir una conversación (179e-180a). A Sócrates lo inquieta que él y sus amigos, que son poca cosa, queden en ridículo al despreciar a los antiguos sabios, pero avanzan igual, dándole al bando de los liderados por Homero el nombre de “los que siguen la corriente [o flujo]” (181a-b). Quienes aseguran que siempre todo está en movimiento, de modo que siempre escapa a toda definición como agua entre las manos, son considerados como estando de acuerdo con Protágoras en que el hombre es la medida de todas las cosas (160d). En los textos de Platón, el flujo de las aguas es referido insistentemente como imagen de peligro (*República* 472a, *Parménides* 137a y *Teeteto* 170a), apremio (*Teeteto* 172d-e), desorden (*Fedón* 90c *Político* 273d y *Filebo* 29b) y destrucción (*Timeo* 22c-d y 23c y *Critias* 111b, *Leyes* 677a, 761a y 944b). Las aguas son caóticas.

En Platón, Caos es el nombre de uno de los primeros dioses (*Banquete* 178b) y no un concepto (lo mismo ocurre entre los autores preplatónicos), pero, en consideración del desarrollo posterior del término (al respecto Kirk, Raven y Schofield, 2017, p. 60), de aquí en más referiré a lo caótico como equivalente a lo

que Platón llamaba *disonancia* o *desorden* (*Timeo* 30a). En ese sentido cabe afirmar que Platón dedicó un esfuerzo especial en distinguir lo uno siempre igual de la inquietud del caos. Hay peligro de que se confundan porque en ambos se juega lo que no llega a ser medido por la geometría.

Según la cosmogonía del *Timeo* la creación del mundo consistió en que el dios dio forma a un espacio receptáculo previamente sin ningún orden, sea porque no había elementos definidos o porque los que pudiera haber se volvían allí indistintos. Ese receptáculo de la creación no es llamado Caos, pero al ser el estado primigenio del cosmos, ocupa el lugar que Caos tiene en la cosmogonía de Hesíodo (*Teogonía* 123). Si atendemos a las etimologías probables (Kirk, Raven y Schofield, 2017, p. 62), bajo el nombre Caos está la noción de una abertura, bostezo o resquicio, como un despertar en el que después se alojan todas las cosas. A ese caos el dios le impuso forma tomando como modelo a lo eterno, pero con la limitación de que lo creado no puede ser eterno, de modo que fue sensible, afectado y con movimiento. Lo sensible es lo visible y tangible, características que el creador especifica en dos elementos: el fuego y la tierra. En esas primeras imágenes no es difícil ver, aunque *Timeo* no lo explicita, una diferencia entre lo que se eleva y lo bajo que codifica, dentro del orden de lo sensible, las marcas del modelo eterno y del receptáculo informe (la misma idea se encuentra en *Político* 273b). Entre esos dos elementos tan distintos, en la distancia que va, dicho de otro modo, de lo más alto a la tierra, *Timeo* ubica dos mediaciones, una por el aire y otra por el agua. A la luz de nuestro recorrido, esta diferencia guarda algo central.

Lo desigual se reúne por lo uno o por el caos. El aire y el agua también codifican lo eterno y el caos, ahora dentro del orden de las relaciones entre lo sensible. La intervención del dios, más que eliminar el caos, lo hace existir dentro de las proporciones del mundo. Sin el dios y su modelización según lo eterno sería imposible afirmar la existencia del caos, porque en ese caso preceden la imposibilidad de conocimiento y la indiferencia respecto a si hay o no algo y si

tiene o no un orden. Pero una vez que el dios introduce la necesidad y las medidas, el caos ya no es indiferencia entre que haya o no orden; es ahora el colapso de la medida, las aguas que arrasan. En definitiva, el caos sólo se conoce cuando hay medidas. En vez de ser primigenio, es el límite que se le impone al número, el dominio de lo sin regla que justifica la creciente medida del mundo y que también amenaza hundirla, sea porque las propias mediciones, cada vez más extensas complejas y difíciles, se vuelven parte de las olas (como en *República* 546b), o sea por un movimiento del mundo que pasa por sobre las reglas como si nunca hubieran existido (como le sucedió a la Atenas anterior de la que se habla en *Timeo* y *Critias*). Platón no duda que la tempestad llega y destruye hasta las obras más perfectas, sea la ciudad ideal de la aristocracia filosófica, sea la Atenas de quienes vencieron a los invasores de la Atlántida. Justamente por esa inevitabilidad y por la imposibilidad de hacer su predicción, no le resulta un objeto apropiado para la reflexión. Qué hacer frente a la tempestad era la cuestión de los sabios seguidores de la corriente; la de Platón fue cómo vivir la vida como eterna. Significó, contra la oscuridad de los sabios lacónicos, una visión aérea y diáfana donde hasta la ceguera es luz.

Junto con la primera generalización de la geometría y la afirmación de que en todo hay dioses, la tercera y última pieza del pequeño y enigmático rompecabezas se debe a Aristóteles: en *Metafísica* 983b, Tales marca el inicio de la filosofía por estar entre los primeros (le siguieron Anaxímenes, Diógenes, Hipaso, Heráclito, Empédocles y Anaxágoras) que se ocuparon no sólo de conocer bien ciertas cosas, sino del principio de todas ellas. Para Tales la naturaleza de la que nacen las cosas es agua y la tierra misma flota en ella. Por más dichosa que haya sido la sabiduría de los otros sabios antiguos, ninguno se ocupó, como lo hizo Tales con esa visión, del todo, su principio y su fin. El testimonio puede debatirse porque, por una parte, Aristóteles dijo que ofrecía suposiciones probables sobre las razones de Tales para decir eso, y, por otra, porque mientras la fama del sabio de Mileto como técnico y su devoción generalizada están probadas por distintas

fuentes, en este caso sólo están las palabras del estagirita. Aristóteles asumió que Tales hablaba del agua como materia común a todo el orden físico y relacionó esto con la noción primitiva de Océano como fuente de los dioses (*Ilíada* XIV, 201). Platón, en *Teeteto* 152e, al hablar de los seguidores de la corriente, citó el mismo pasaje homérico, de modo que cabe suponer que, si hubiera conocido a Tales por su física acuática, lo habría mencionado. Pero esto no es suficiente para negar el pasaje, sobre todo porque Platón no estaba preocupado por un relevamiento exhaustivo de las fuentes. Lo que sí resulta necesario considerar a la luz de Platón es que, si Tales habló de las aguas, con gran probabilidad lo hizo considerando, más que un elemento material que nutre todo lo vivo, algo afín a los remolinos que agitaron a Odiseo en lo peor de su naufragio.

Aquiles Tacio, en el siglo II d.C., dijo que para Tales y para Ferécides el principio de las todas las cosas era el agua, a la que Ferécides llamó también Caos, siguiendo probablemente a Hesíodo (*Isagogé* 3 – DK 7.B.1); Aristóteles (*Metafísica* 1091b), al hablar de los dioses primitivos sobre los que cantaban los poetas, nombró juntos a “Noche y Cielo, o Caos u Océano”; Alejandro de Afrodisia (*Comentario a la metafísica de Aristóteles* 1091b4 – C 4.B.39a) escribió que según Orfeo el primero en nacer fue Caos, seguido de Océano. Para Tales, a diferencia de los poetas, las aguas y el caos no eran sólo los ancestros más lejanos de una genealogía, los que se hundan en lo remoto, sino fuerzas siempre activas, como si el principio, más que lo que ya ocurrió, fuese lo que siempre está siendo otra vez y nunca dejará de ser (Burnet, 1908, p. 46). La previsión que puede hacer un mortal, si quiere dar un oráculo que difícilmente falle, es que en algún momento la tempestad se llevará todo. Como señaló Fernando Beresñak (2016) en un estudio decisivo para este, el trato con el caos involucra, tanto como al pasado, a la catástrofe que vendrá. El tumulto de la corriente salida de cauce, antes de ocurrir, ya se siente y arroja su sombra sobre lo conocido. Es esa inminencia de la catástrofe la que permite saber que antes hubo otras, y no la experiencia de un pasado que, precisamente por las catástrofes, es irrecuperable.

Diógenes Laercio (I.35) dejó sobre Tales la siguiente anécdota: “Decía que no hay diferencia entre la muerte y la vida. ‘¿Por qué entonces no te mueres?’, le preguntó uno. ‘Porque no hay diferencia’, contestó”. Si bien el tono de comedia suena artificial, la afirmación de que en toda la vida se experimenta la misma tensión que en su momento más dramático, siendo lo mismo mundanidad y hades, es coincidente con una visión trágica del mundo como la que se encuentra en las aguas turbulentas de Platón. No obstante, esto no significa un abandono al acaso: se convierte en un impulso para la vida, búsqueda de navegar el caos como se hace con las corrientes y las olas. La navegación, donde no hay tierra de referencia, está guiada por las medidas.

Todas las proezas técnicas de Tales son ejemplos de previsión: la medición de lo que no puede ser alcanzado, el cambio del curso de un río (Heródoto I.75), el pronóstico de una defensa segura ante un ataque inminente (I.70), el anticipo de un eclipse (I.74 y Laercio I.23), la explicación de las inundaciones del Nilo (Heródoto II.90, Diodoro de Sicilia I.38 y Laercio I.37) y la constitución de un monopolio de molinos para maximizar riquezas anticipando la cosecha de olivas (“asegurar, siempre que uno pueda, el monopolio”, Aristóteles, *Política* 1259a).¹⁴ Aunque se puede discutir hasta qué punto Tales participó de esos logros, los ejemplos, no obstante su variedad, son inequívocos en que la máxima aspiración del saber antiguo era la profecía. El movimiento del tiempo, que llega fluyendo y que una vez llegado no deja de fluir, evoca al de las aguas (en Grecia los relojes eran clepsidras; *Teeteto* 172d). La navegación era el ejemplo por excelencia con el que los griegos (de Homero a Platón) hablaban de las artes de la previsión.

En *Sobre el cielo* 294a Aristóteles expuso que para Tales la tierra se sostiene flotando como un madero en el agua, porque nada permanece en el aire; la explicación resultaba absurda al macedonio formado en Atenas, porque a su vez haría falta algo que sostuviera al agua para que no quede ella en el aire. Pero, más

¹⁴ Un detalle exhaustivo de las empresas de medición y anticipación atribuidas a tales se encuentra en White, 2002, pp. 91 y ss.

allá de la fortuna del razonamiento aristotélico (¿y qué contiene al aire?), se puede pensar que, si todo es agua, en lugar de haber aire más allá del horizonte, el cielo es continuidad de los mares y de los ríos y las estrellas son como bruma de olas cósmicas. Si estas fueron las visiones de Tales, en ellas la tierra es un barco. El acto de mirar al cielo no es sólo visión de lo más lejano, sino de lo que está siempre en todas partes. Las aguas y el cielo son imágenes para una misma cosa que está en todo, una regla común en los dominios donde no se pueden hacer marcas o donde sólo se hacen unas que se borran enseguida: las mismas corrientes mueven los astros y las olas; las constelaciones celestiales también se dibujan en las aguas.

Calímaco, poeta y bibliotecario en Alejandría, escribió que cuando Baticles, tras exclamar “tengo ya que ir al centro arremolinado —ay, ay— del Aqueronte”, encargó a su hijo Anfalces, como última voluntad de una vida feliz, regalar una copa al más ilustre de los siete sabios. La “victoria” fue para Tales, por “medir” la navegación con referencia a la Osa Menor, al uso fenicio (Yambo 1, frag. 191, 35-55), cuando hasta entonces la costumbre griega era hacerlo tomando la Osa Mayor, más alejada del polo, con una revolución mayor y, por lo tanto, más imprecisa (Kirk, Raven, Schofield, 2017, pp. 120-121). ¿Acaso el hijo buscó ayuda y guía para que el padre navegara bien el inquieto río infernal? Eso significaría tratar las aguas, las estrellas y el hades como regiones continuas. El anciano Tales, según Calímaco, fue encontrado en el santuario de Apolo de Dídima, dibujando figuras geométricas con un puntero. Rechazó la copa a favor de otros sabios, entre ellos Solón y Quilón, que repitieron su gesto, hasta que la enviaron de nuevo a sus manos (sobre esto también Plutarco, *Solón* 4.7.1); Tales decidió entregarla al Apolo Delfico, “dios del mar y de los marineros” (Colli, 2008b, p. 293). El texto de Calímaco toca e integra tan delicadamente todos los aspectos de las tradiciones más antiguas sobre Tales que parece o bien una visión todavía clara de un pasado vigente o bien la clase de síntesis artificial perfecta que sólo es posible para un bibliotecario tan erudito como audaz.

La historia sobre el premio a la sabiduría de Tales se conoce por otra versión (Laercio I.31-33). Según esta, hubo una dura disputa entre las ciudades de Cos y Mileto por un trípode forjado por Hefesto que fue encontrado en el mar, sea porque estaba en una nave que naufragó, sea porque París lo arrebató cuando se llevó a Helena y ella le dijo que debían arrojarlo a las aguas porque iba a ser causa de disputas, o sea porque el propio Hefesto lo lanzó a las olas. El oráculo dijo que las discordias terminarían cuando el trípode de oro fuese dado a alguien “sabio en lo que es, lo que será y lo que fue”, de modo que todos decidieron entregarlo a Tales. Mientras en las aguas los demás encontraban problemas, el previsor Tales encontró una vía para aproximarse al divino Apolo.

Si bien el consenso general, expresado desde Flavio Josefo (*Contra Apión* I.2), es que Tales no dejó textos, Simplicio (*Comentario a la Física de Aristóteles* 23.21; C 10.B.2) y Diógenes Laercio (I.23) escribieron que algunos le atribuían una *Astrología náutica*.¹⁵ El dato, incluso si es incorrecto, muestra que los cielos y las aguas eran un mismo tema: se navega mirando el cielo. El pozo al que cayó Tales frente a la muchacha tracia era la cabina de la nave-tierra cruzando el cosmos (esta imagen, referida a Tales, se encuentra en Séneca, *Cuestiones naturales* 6.6; W Th. 101).

Es posible que esas imágenes de un todo acuático, presentes en cierto sentido en Homero (*Ilíada* XIV.200 y 244, XVIII.607, XXI.194) y Heródoto (IV.8) — que más bien hablan de un Océano que es fuente de todas las cosas como su principio o su contención— estén informadas por los mitos del oriente próximo en los que las aguas, más que un nutriente primordial, son la fuerza que arrastra todas las cosas y sobre la que es preciso mantenerse a flote (Kirk, Raven, Schofield, 2017, pp. 31-35 y 131-133).¹⁶ La interpretación persistente de que la

¹⁵ Plutarco (*Sobre los oráculos de la pitonisa* 18; C 10.B.13) habló sólo de una *Astrología*.

¹⁶ Según Molinari (2022) la filosofía de Tales se explica en relación con los cultos y mitos de Aqueloo, hijo de Océano y personificación del río mayor de Grecia. Para este autor, las aguas son en Tales una imagen para el alma antes que para el caos. Desde mi perspectiva, si bien la relación de las aguas de Tales con Aqueloo y no sólo con Océano es iluminadora, Molinari le atribuye un peso excesivo. Por otra parte, *psyché*, antes que referir al pensamiento, como ocurre a partir del pitagorismo (corriente

filosofía comienza en Tales porque se habría abandonado el recurso a las explicaciones míticas (entre muchos otros: Nietzsche, 2003, p. 22; Conrford, 1984, p. 59; Guthrie, 2004, p. 54) no parece firme. Lo que encontramos desde Tales no es un mundo en el que los dioses se apartan, sino uno en el que los dioses dejan de encontrarse únicamente en los altares, los santuarios y los ritos y se hacen sentir en absolutamente todas las cosas. Que todo es agua y que todo está lleno de dioses son modos de decir lo mismo (una estrategia de la filosofía temprana de la que tenemos testimonio claro en Heráclito y en Empédocles). Estos dioses no son los de Platón, que se apartaron del gobierno del mundo regalando a los mortales el don divino de la autonomía (*Político*, 274a). Cuando Platón habló de todo lleno de dioses lo hizo usando una sentencia popular pero cambiando por completo su sentido. Los dioses de Tales no se oponen al caos como en el *Timeo*: ellos son tanto la fuente como la tempestad; son lo invisible en lo que todo flota, como una humedad que no deja cuerpo sin tocar y transporta tanto lo evaporado como las tormentas por venir (Aecio I.7.11; DK 11.A.23). Son dioses trágicos como los de Esquilo. En Tales lo uno y el caos son lo mismo. Esa es la indistinción que Platón no podía aceptar.

En Tales no hay anticipación más rigurosa que la del caos que quiebra todas las medidas, todas las cuentas y todas las leyes. Platón también lo supo, pero pensó en algo que nunca naufraga: “Lo que llamamos cielo y cosmos recibió muchas bendiciones del creador, pero participa también de lo corporal, por eso es imposible que no llegue a transformarse, pero, hasta donde es capaz, tiende a moverse igual y con los mismos desplazamientos” (*Político* 269d-e). Para Platón, así como mientras quiebra el mar el cielo es constante para el piloto, cuando quiebra el cielo queda lo eterno que había servido de modelo a los astros. Platón

que por momentos Molinari asimila al pensamiento de Tales, siendo muy discutible), fue, en principio y especialmente en tiempos de Tales, una noción para el movimiento de las cosas que llega desde adentro de ellas mismas (Aristóteles, *Sobre el alma* 405a; C 10.A.13; Guthrie, 2004, p. 73), algo que el autor desde ya sabe, pero tiende a diluirlo al privilegiar fuentes tardías. Por otra parte, coincido con Molinari en que es insostenible situar a Tales en una ruptura con los mitos de los poetas.

asumió que en un mundo inconstante lo eterno no puede expresarse como una ley fija y que el mando del piloto no se atiene a normas escritas sino a lo que sea necesario según las aguas (296e-297b). En eso el piloto se parece al sofista, pero se distingue en que sus diferentes indicaciones están unidas por la invisible cadena dorada de un mismo Bien que determina para todas las acciones si son o no virtuosas. En Tales durante el caos no se conserva en ninguna parte algo más alto porque en sus remolinos es imposible la distinción del bien. El caos puede ser anticipado pero una vez que llega no hay nada que se pueda hacer y la confusión es absoluta. Platón, por otra parte, sabe también que llegado un punto todo se destruirá, pero su interés es por el orden que impone el piloto cuando la tempestad parece sin control (273d-e). En Tales se juega más bien la afirmación irredimible del naufragio. Los griegos de la época trágica, comenzando por Tales, abrieron sus ojos a la certidumbre de que todo lo que eran y conocían se iba a hundir de forma definitiva, sin ninguna expectativa de un renacimiento posterior desde las ruinas (no hay apocalíptica), quedando una playa borrada de toda huella. Los griegos escribieron con simpatía sobre los caídos troyanos, como si ser griego hubiera sido considerar como propia tanto la historia del triunfo como la de la derrota (Weil, 2005). Con Platón apareció como cuestión si es conveniente o no hablar sobre la ruina inevitable de las ciudades: ¿cómo hacer para que la ruina inevitable no sea argumento para la justificación de una ruina en curso? En la medida en que se pueda, hay que conservar una trayectoria ordenada, nunca hay que dejar de intentarlo. Eso es para Platón la política, seguir criando, siempre. Tales es el éxtasis de la previsión del abismo. Platón reconoció la sabiduría del cálculo del caos, pero si sólo había colapso de todo, todo se convertía en sofística; lo que a partir de él se llama filosofía es un pensamiento más allá del caos.

Sobre la famosa anécdota de Tales previendo el eclipse, los historiadores recientes (Raven, Kirk y Schoefield, 2017, pp. 118-120; Guthrie, 2004, pp. 55-58) han sido escépticos, señalando que en el siglo VI a.C. no existían desarrollos

matemáticos para semejante cálculo astronómico. Si Tales logró una predicción, asumen, se debió a que conocía registros babilonios sobre eclipses anteriores que le permitieron estimar que cierto año se repetiría el fenómeno. Pero lo que aquí debemos considerar es que el caos se conoce como límite del cálculo, por lo que su anticipo no está sujeto a una expresión numérica. Para Tales el eclipse puede haber sido no una expresión más detallada del baile celeste, como más tarde lo fue cuando Cicerón (*Sobre la república* I.15.23) habló de la tranquilizadora explicación del eclipse que Lucio Emilio Paulo ofreció a sus tropas, sino una conmoción terrible. Al sabio de Mileto, para su pronóstico, le habría bastado decir que hasta los astros se alteran.

Eggers Lan (1967, 1995) explicó que si Aristóteles situó el comienzo de la filosofía en Tales fue porque allí comenzó la empresa de medirlo todo. Sin embargo, aceptando también que con él se dio un proceso de generalización de las medidas, hemos podido ver que el descubrimiento específicamente filosófico de Tales incluye el colapso de las medidas por el desborde de las aguas y los cielos. Como ha escrito Ludueña Romandini (2020, p. 44): “La filosofía sólo tiene lugar allí donde el saber y la técnica fallan, y debe añadirse que, por condiciones de estructura, están destinados a fallar.”

La contemporánea ambición de medirlo todo tiende, al contrario, a reducir el caos a las nociones de probabilidad o contingencia (Weil, 2021) y a estimar todas las tempestades como parte de un orden, en la medida en que puedan ser relativamente previstas. En vez de catástrofes, hay ahora nueva normalidad. Tales y Platón participan, sin duda, de los capítulos inaugurales de las matemáticas y las ciencias que hoy dan forma a nuestro mundo, pero con ellos podemos acceder a una dimensión ultrahistórica que está por fuera de todo lo que se ha contado y se evidencia sólo como un problema filosófico, precisamente el que los poderes de turno buscan silenciar: ¿qué ocurrirá al mundo, construido como si las cuentas no fallaran, cuando las cuentas fallen, cuando se vea que ya están fallando desde ahora (Weil, 2021, pp. 111-112 y 121)?

Bibliografía

- Aristófanes (1907). *Comoediae*. Clarendon Press.
- Aristóteles (2022). *Metafísica*. Edición de Eduardo Sinnott. Colihue.
- Beresñak, Fernando (2016). “La noción de caos en la cosmovisión política de Hesíodo”, en Acerbi, Juan, Borisonik, Hernán y Ludueña Romandini, Fabián (Comps.). *Viviendo la catástrofe. Inseguridad, capitalismo y política* (pp, 157-176). Universidad Nacional de Tierra del Fuego.
- Beresñak, Fernando (2017). *El Imperio científico. Investigaciones político-espaciales*. Miño y Dávila.
- Blumenberg, Hans (2000). *La risa de la muchacha tracia. Una protohistoria de la teoría*. Pre-textos.
- Borisonik, Hernán (2013). *Dinero sagrado. Política, economía y sacralidad en Aristóteles*. Miño y Dávila.
- Borisonik, Hernán (2017). *\$oporte. El uso del dinero como material en las artes visuales*. Miño y Dávila.
- Bréhier, Émile (1948). *Histoire de la philosophie. Tome premier. 1. Introduction - Période Hellénique*. Presses Universitaires de France.
- Burnet, John (1908). *Early Greek Philosophy*. Adam and Charles Black.
- Calímaco (1949). *Callimachus. Volumen I. Fragmenta*. Edición de Rudolfus Pfeiffer. Clarendon.
- Colli, Giorgio (2008a). *La sabiduría griega I*. Trotta
- Colli, Giorgio (2008b). *La sabiduría griega II*. Trotta.
- Cornford, Francis (1984). *De la religión a la filosofía*. Ariel.
- Diels, Hermann y Kranz, Walther (2004). *Die Fragmente der Vorsokratiker*. Weidmann.
- Diógenes Laercio (2022). *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*. Alianza.
- Eggers Lan, Conrado (1967). Sobre el problema del comienzo histórico de la filosofía en Grecia. *Anales de Filología Clásica*, X, pp. 5-67.
- Eggers Lan, Conrado (1995). *El nacimiento de la matemática en Grecia*. Eudeba.
- Eggers Lan, Conrado y Juliá, Victoria E. (1975). *Los filósofos de Mileto*. Catedra.
- Euclides (1996). *Elementos. Libros X-XIII*. Gredos.
- Guthrie, William. (1992). *Historia de la filosofía griega*, V. Gredos.
- Guthrie, William (2004). *Historia de la filosofía griega*, I. Gredos.
- Heath, Thomas (1921). *A History of Greek Mathematics. Vol 1. From Thales to Euclid*. Clarendon Press.
- Hesíodo (2005). *Teogonía - Trabajos y días*. Losada.
- Kirk, G.S., Raven J. y Schofield, M. (2017). *Los filósofos presocráticos*. Gredos.
- Klein, Jacob (1963). *Greek Mathematical Thought and the Origin of Algebra*. The M.I.T. Press.
- Heródoto (1920). *Herodutus: The Persian Wars*. Edición de A.D. Godley. Harvard University Press.
- Jaeger, Werner (2022). *La teología de los primeros filósofos griegos*. Fondo de Cultura Económica.

- Jámblico (1975). *In Nichoachi Arithmetica Introductionem Liber*. B.G. Teubner.
- La Boétie, E. (1999). *Discurso da servidão voluntária*. Editora Brasiliense.
- Lloyd, G.E.R. (1970). *Early Greek Science*. Chatto & Windus.
- Ludueña Romandini, Fabián (2020). *Summa Cosmologiae. Breve tratado (político) de inmortalidad. La comunidad de los espectros IV*. Miño y Dávila.
- Ludueña Romandini, Fabián (2024). *Imperium Technologicum. La teología política digital y la nueva mitopolítica planetaria. Ontología analéptica III*. Miño y Dávila.
- Molinari, Nicholas (2022). *Acheloios, Thales and the origin of philosophy. A response to the neo-Marxians*. Archaeo Press.
- Nietzsche, Friedrich (2003). *Los filósofos preplatónicos*. Trotta.
- Nietzsche, Friedrich (2024). *La filosofía en la época trágica de los griegos*. Tecnos.
- O'Grady, Patricia (2002). *Thales of Miletus. The beginnings of western science and philosophy*. Routledge.
- Píndaro (2010). *Tutte le opere*. Bompiani.
- Platón (1903-1907). *Platonis Opera*. Edición de John Burnet. Oxford University Press.
- Platón (1956). *Oeuvres complètes. Tome XII. Les belles lettres*.
- Pritchard, Paul (1995). *Plato's philosophy of mathematics*. Academia Verlag.
- Rossetti, Livio (2022). *Thales the Measurer*. Routledge.
- Vernant, Jean-Pierre (1996). *Mythe et pensée chez les Grecs*. La Découverte.
- Vesperini, Pierre (2017). *De Thalès à Anaxagore : les Ioniens à l'école des dieux. Kernos. Revue internationale et pluridisciplinaire de religion grecque antique*, 30, pp. 37-65.
- Wedberg, Anders (1955). *Plato's Philosophy of Mathematics*. Almqvist & Wiksell.
- Weil, Simone (1962). *La pesanteur et la grâce*. Plon.
- Weil, Simone (2004). *Intuiciones precristianas*. Trotta.
- Weil, Simone (2005). *La fuente griega*. Trotta.
- Weil, Simone (2006). *Sobre la ciencia. El cuenco de plata*.
- Weil, Simone (2021). *Reflexiones sobre las causas de la libertad y de la opresión social*.
- White, Stephen (2002). *Thales and the stars*. Routledge.
- Wöhrlé, Georg (ed.) (2014). *The Milesians: Thales*. De Gruyter.