

LA FORMACIÓN DE LA IDENTIDAD GRIEGA: SABER ARTESANAL, PODER MARÍTIMO, DEMOCRACIA Y FILOSOFÍA EN ATENAS

THE FORMATION OF GREEK IDENTITY: ARTISANAL KNOWLEDGE, MARITIME POWER, DEMOCRACY, AND PHILOSOPHY IN ATHENS

Fedra Marcús Broncano¹

Recibido: 29/03/2025 | Aceptado: 16/06/2025

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfii.38.2025.45222>

Resumen

Una comprensión integral de la historia del conocimiento en la Grecia clásica requiere una mirada holística e interdisciplinar que conecte técnica, saber práctico, estructuras políticas y pensamiento filosófico. No resulta sencillo, basándose solo en fuentes tradicionales, mostrar con claridad la interacción entre construcción naval, prácticas artesanales, discurso filosófico y las tensiones de una democracia jerarquizada como la ateniense. Frente a la imagen idealizada de Atenas como centro del pensamiento racional, se debe reconsiderar el papel de la cultura material, el conocimiento artesanal y situado, el poder naval y otros agentes sociales en su desarrollo económico, militar, político y epistémico. La integración de estas dimensiones exige un enfoque colaborativo entre historia, filosofía, arqueología, antropología e historia social de la ciencia que, en diálogo con la historiografía clásica y mediante la noción de «epistemología artesanal», aborde la complejidad de la sociedad griega.

1. Universidad Autónoma de Madrid. C.e.: fedra.marcus@uam.es. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5119-5986>
Este trabajo ha sido realizado en el marco de una beca predoctoral FPI, financiada por la Comunidad de Madrid (PIPF-2023/PHI-HUM-30983) y se inscribe en los proyectos *Cultura marítima ibérica y prácticas oceanográficas en el Mediterráneo y el Atlántico: conocimiento tácito, estandarización, conocimiento práctico y geopolítica* (PID2019-111054GB-I00, 2021-2023) y *Epistemología artesanal: saberes locales y artefactos globales* (GLOBARTIS).

Quiero agradecer a mis directores de tesis, Antonio Sánchez Martínez y Javier Ordóñez Rodríguez, sus valiosos comentarios y sugerencias.

Palabras clave

Cultura artesanal; historia de la ciencia; democracia ateniense; epistemología artesanal; filosofía; poder naval

Abstract

A comprehensive understanding of the history of knowledge in Classical Greece requires a holistic and interdisciplinary approach that connects technique, practical knowledge, political structures, and philosophical thought. It is not easy, relying solely on traditional sources, to clearly show the interaction between shipbuilding, artisanal practices, philosophical discourse, and the tensions within a deeply hierarchical democracy like Athens. Against the idealized image of Athens as a center of rational thought, it is necessary to reconsider the role of material culture, artisanal and situated knowledge, naval power, and other social agents in its economic, political, military, and epistemic development. Integrating these dimensions demands a collaborative approach among history, philosophy, archaeology, anthropology, and the social history of science which, in dialogue with classical historiography and using the concept of «artisanal epistemology», addresses the full complexity of Greek society.

Keywords

Craft culture; History of Science; Athenian democracy; Artisanal Epistemology; Philosophy; Naval power

.....

INTRODUCCIÓN

En el marco de la epistemología crítica, estudios actuales de la historia y la filosofía de la ciencia comienzan a integrar diferentes formas de producción de conocimiento —artesanal, empírico, tácito, teórico, etc.— considerándolas dimensiones complementarias de un todo epistémico. Partiendo de la historiografía de orientación social, surgida en las primeras décadas del siglo XX², estas investigaciones sugieren que tanto lo que llamamos conocimiento científico, como aquellos conocimientos desarrollados por hombres, mujeres y colectivos históricamente marginados de los espacios oficiales de producción del saber, forman parte de ese todo³. En palabras de Pamela Smith:

Lo artesanal se considera a menudo un «saber cómo» y la ciencia un «saber por qué», pero el término «epistemología artesanal» cuestiona esta dicotomía al reconocer que la capacidad de los artesanos para producir cosas materiales se basa en conjuntos de conocimientos derivados de la experiencia que pueden emplearse de forma rigurosa y metódica para ampliar, categorizar, innovar y acumular nuevos conocimientos.⁴

Esa dicotomía, que en las investigaciones de diferentes autores se está superando en cuanto a la ciencia de la modernidad temprana, se reproduce de forma aún más marcada en el estudio del conocimiento teórico-práctico y el saber artesanal en la Grecia clásica, en el que los patrones historiográficos y filosóficos son más rígidos y las fuentes escritas surgen, en su mayoría, de la aristocracia. Sin embargo, fuentes alternativas —como las tablillas de maldición, la cerámica o los catálogos de naves—⁵ sugieren que, como en la modernidad temprana, comunidades laboriosas de trabajadores y trabajadoras manuales⁶ desarrollaron en Atenas, como antes en Mileto, diferentes saberes técnicos y artesanales que hubieran sido muy difíciles de lograr sin la ayuda de una reflexión técnica y analítica⁷.

Diversos estudios —provenientes de la historia del arte, la tecnología, la filología, la antropología y otras disciplinas— evidencian un creciente interés por abordar la historia griega desde una perspectiva social y artesanal, que privilegia las prácticas

2. Zilsel, Edgard (1939). «The Social Roots of Science», en Raven, Diederick, Krohn, Wolfgang & Cohen, Robert S. (eds.): *The Social Origins of Modern Science*, Boston Studies in the Philosophy of Science, vol 200. N.Y.: Springer, 2003; Hessen, Boris. (1931) «Las Raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton», en Saldaña, Juan José, *Introducción A La Teoría de La Historia de Las Ciencias*, México: Universidad Autónoma de México, 1989, pp.79-145.

3. Sobre conocimiento artesanal véase: Klein, Ursula & Spary, Emma. *Materials and Expertise in Early Modern Europe Between Market and Laboratory*. University of Chicago Press, 2010; Leong, Elaine & Rankin, Alisha. *Secrets and Knowledge in Medicine and Science, 1500-1800*. Ashgate, 2011; Klein, Ursula. «Introduction: Artisanal-scientific experts in eighteenth-century France and Germany». *Annals of Science*, 69(3), (2012), 303-306. entre otros.

4. Smith, Pamela H. «Epistemología artesanal» Revista de Libros, RdL N° 2(1), (2023),

5. Sobre el tema de las tablillas de maldición o atadura y su indudable interés para una historia social de Atenas véase: Lamont, Jessica L., *In Blood and Ashes. Curse Tablets and Binding Spells in Ancient Greece*. Oxford University Press, 2023.

6. Cisneros, Irene J. *Dentro y fuera de casa, Las trabajadoras en la Atenas de los siglos V y IV a de C.*, Oviedo: Ediuno/ Trabe, 2022, pp.299-300. En este volumen, la autora menciona tablillas de maldición (defixiones o katadesmo) en las que aparecen mujeres artesanas en profesiones generalmente atribuidas a hombres.

7. Sobre el trabajo artesanal y los filósofos presocráticos véase: Farrington, Benjamin. *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*. Madrid: Ayuso, 1974 (1951 1^a edición en inglés, London: Watts & Co.)

reflexivas y los modos metódicos de construir saber. Son muchos los trabajos que nos remiten, desde la primera década de este siglo, a esa noción sugerida por Smith: «epistemología artesanal»⁸. Utilizándola como marco, se ha documentado la producción y transmisión de conocimiento en los escenarios más dispares y menos aparentemente científicos según nuestra concepción heredada de la ciencia: talleres, arsenales, jardines botánicos o puertos; especialmente a partir del Renacimiento y la modernidad temprana. Pero podrían buscarse semejanzas con la actividad de los populosos astilleros del puerto del Pireo en el siglo V a. e. c. —por remontarnos hasta la época objetivo de este trabajo—, buscando contactos epistémicos entre trabajadores especializados, en muchos casos itinerantes,⁹ e ingenieros-filósofos en la Grecia de la Antigüedad.¹⁰ Pamela O. Long describió estos espacios alternativos de producción de conocimiento —propios del Renacimiento y la modernidad temprana— como *trading zones*¹¹. En la época de referencia de este estudio opto por «zonas de contacto epistémico», tomando prestada la noción de «contact zones» enunciada por la lingüista Mary Louis Pratt, dada la profunda asimetría social de la Atenas del siglo V¹².

Con el propósito de dar sentido a los saberes artesanales y establecer sus vínculos con otras formas de conocimiento, diferentes investigaciones han indagado en los modos comunes de abordar el estudio de la naturaleza, rastreando la articulación entre lo artesanal y lo discursivo de nuevo a partir de la modernidad temprana. El estudio de la Antigüedad griega necesita hacer lo mismo, buscando en sus orígenes arcaicos esos rasgos a través de la influencia que ejercieron en la cultura griega posterior y sus formas de saber, hacer, y pensar. ¿Qué papel desempeñaron los saberes técnicos, artesanales y reflexivos, que fueron señas de identidad de los sabios presocráticos, en la configuración del pensamiento estratégico, político y filosófico en la Grecia clásica? ¿Qué influencia tuvieron en el progreso «científico» y económico de la sociedad democrática ateniense? ¿Cómo influyó la primera sociedad democrática en la configuración del artesanado como colectividad epistémica y política, con su forma diferente de producir conocimiento?

8. Smith, Pamela. H. *The Body of the Artisan: Art and Experience in the Scientific Revolution*, Chicago/London: University of Chicago Press, 2004.

9. Sobre artesanos viajeros véase: Serino, Marco, «Some new perspectives on the study of craftspeople's mobility in the red figure pottery production in Magna Graecia and Sicily» en Mauro, Chiara María, Chapinal Heras, Diego & Valdés Guía, Miriam, (coords.), *People on the Move Across the Greek World* Sevilla/Madrid: Editorial Universidad de Sevilla/UAM Ediciones, 2022, pp. 91-107.

10. Mauro, Chiara. María, El personal empleado en la construcción naval en la Atenas del siglo V a.e.c., *Gerión* 41/1, 2023, pp.35-61.

11. Long. *op.cit.* 2015, p. 842.

12. Mary Louis Pratt, en su artículo «Arts of the Contact Zone», las describe como «los espacios sociales donde las culturas se encuentran se enfrentan y lidian entre sí, a menudo en contextos de relaciones de poder altamente asimétricas, como el colonialismo, la esclavitud o sus secuelas...». Pratt, Mary Louis. «Arts of the Contact Zone.» *Profession*, 1991, pp. 33-40.

LOS SABIOS-ARTESANOS

Como pasaría después con los filósofos-ingenieros de Alejandría, hubo, antes de Platón, grandes pensadores que también eran hombres hábiles y observadores, impulsores de técnicas puestas a trabajar tanto para progresar en la vida cotidiana como en el conocimiento del cosmos. No había entonces una separación entre saberes cuya brecha epistémica cerrar, eso llegaría con Platón. El pensador presocrático vivía en el mundo, trabajando, pensando y buscando respuestas en él. Por citar algunos de los grandes sabios de Grecia en su vertiente más práctica y artesanal: Teodoro de Samos (VII-VI a. e. c.), además de sus obras de ingeniería, las fuentes le atribuyen inventos prácticos como el nivel, la escuadra o la llave, (Diógenes Laercio II 103); Glauco de Quíos (VI a. e. c.), inventor de la soldadura de hierro, cuya habilidad técnica se menciona en Fedón (108d) cuando Sócrates alude al «arte de Glauco», expresión utilizada en la Grecia clásica para indicar la destreza en cualquier campo; Aminocles de Corinto (704 a. e. c.), quien, según Tucídides, diseño y construyó el primer trirreme (Tuc., I, 13, 2-3) o Anacarsis el Escita (VI a. e. c.), que diseñó el ancla de dos puntas, artesano y pensador amigo de Solón (Plut. *Solón*, 5). Esto sin hablar de los avances de la medicina que unían por necesidad el pensamiento racional, el saber experiencial, la experimentación y la habilidad manual.

Seguramente muchos de ellos no inventaron lo que se les atribuye, ya que adaptaban o rediseñaban invenciones anteriores no siempre griegas —como la llave, que se usaba en Egipto hace 4000 años en versiones de madera—, pero llama la atención el interés demostrado por las fuentes antiguas —antes del cambio de rumbo epistémico de la filosofía platónica— por dejar constancia de las habilidades técnicas que acompañaban al pensamiento de los Sabios de Grecia.

ANTECEDENTES DE LA EPISTEMOLOGÍA ARTESANAL

Edgar Zilsel (1891-1944) planteó, en 1939, la posibilidad de que en la modernidad temprana se produjese una superación de antiguos prejuicios académicos contra el trabajo experimental, entonces en manos de artesanos especializados.¹³ Con la aceptación de las aportaciones técnicas como complemento necesario para el avance epistémico, habría surgido la ciencia experimental. Sin embargo, ejemplos de lo que la historia de la ciencia, siguiendo a Zilsel, ha considerado propio de la Edad Moderna —la conexión entre saberes teóricos, prácticos y artesanales y la regulación estatal de esos intercambios—, se había dado mucho antes en la Alejandría de los Ptolomeos y en la Siracusa de Dionisio y, más tarde, de Hierón II.¹⁴ El intento del

13. Zilsel, *op.cit.*, pp.3-6.

14. «El desarrollo de esta tecnología fue impulsado por el patrocinio real y llevado a cabo por comunidades de practicantes que trabajaban en importantes centros culturales y políticos como Alejandría y Rodas. Estos practicantes

Estado de acercar el saber teórico de los filósofos y el trabajo práctico y técnico de los artesanos alejandrinos se puede leer en la *Vida de Marcelo* de Plutarco.¹⁵

La llamada tesis de Zilsel causó enorme interés en la historiografía de su momento, en especial la desarrollada desde perspectivas marxistas, porque encajaba con el estudio más social de la ciencia que, como he comentado, había comenzado con el siglo.¹⁶ Uno de sus más destacados detractores fue Alexandre Koyré, para quien la ciencia moderna partía de desarrollos teóricos que nada tenían que ver con las circunstancias sociales. Este pensador confrontó la propuesta zilseliana y la tendencia del materialismo histórico que negaba la neutralidad de la ciencia y la hacía depender de fluctuaciones sociales y relaciones de producción. Para esta corriente de pensamiento de influencia anglosajona, predominante hasta hace muy poco, lo «científico» no podía depender de los cambios sociales o del progreso técnico —en todo caso siempre sería al contrario— y menos del trabajo manual. Para Koyré: «Su ciencia [la de Galileo y Descartes] no la hacen ingenieros ni artesanos, sino hombres que rara vez construyeron o hicieron algo más real que una teoría».¹⁷ Estos prejuicios siguen estando vigentes en los estudios históricos y, como señalan Sánchez y Ordóñez, «con frecuencia se considera natural tomar como ‘científico’ sólo parte de lo que es científico».¹⁸ En cualquier caso, los cambios historiográficos señalados, que tuvieron claros efectos en el estudio de la ciencia de la Edad Moderna, no obtuvieron la misma atención en cuanto a la Antigüedad clásica, salvo excepciones surgidas entre algunos estudiosos durante los primeros sesenta años del siglo XX.

LA GRECIA HEREDADA

I

Los viajes y, en especial los marítimos, no fueron patrimonio exclusivo de los historiadores y filósofos que los consignaban por escrito; los artesanos itinerantes, que, según nuevos estudios, fundaron talleres por toda Grecia, también dejaron un

tenían un alto sentido de la importancia de su vocación y obtuvieron un reconocimiento generalizado por sus logros» (trad. propia). Schiefsky, Mark J., «Technē and Method in Ancient Artillery Construction: The Belopoeica of Philo of Byzantium», en Holmes, Brooke & Fischer, Klaus-Dietrich, (eds.), *The Frontiers of Ancient Science: Essays in Honor of Heinrich von Staden*, Berlin/Boston: De Gruyter, 2015, pp.615-654.

15. «Pues ya antes el rey Hierón le apreciaba y había convencido a Arquímedes de que volviera algo de su arte de lo inteligible a lo corpóreo y lo hiciera más conocido para la gente del común mezclando de algún modo lo racional con lo sensible en los asuntos prácticos». Plutarco, *Vidas Paralelas III, Marcelo*, trad. y notas, Aurelio Pérez Jiménez y Paloma Ortiz. Madrid: Gredos, 2006, (49,6-50).

16. Una visión del desarrollo social de la ciencia la presentó la delegación rusa en el II Congreso Internacional de Historia de la Ciencia y la Tecnología de Londres en 1931. La conocida ponencia de Boris Hessen, «Las Raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton» marcó el punto de partida del materialismo dialéctico aplicado al estudio de la ciencia.

17. Koyré, Alexandre, *Galileo and Plato. Journal of the History of Ideas*, 4(4), (1943), pp.400-428, (p.400), (trad. y acotación. propias).

18. Sánchez Martínez, Antonio & Ordóñez Rodríguez, Javier «‘Pensando con las manos’: viejas y nuevas perspectivas en epistemología artesanal». *Asclepio*, 76(2), (2024), e24, p.1, (resumen).

rastro material que ahora se está investigando.¹⁹ Los posibles contactos en estos trayectos entre viajeros con todo tipo intereses comerciales e intelectuales, merecen una nueva revisión de las fuentes históricas y arqueológicas. Sin embargo, la mayoría de los estudios y traducciones de textos clásicos realizados entre los siglos XVIII y XIX —que moldearon nuestra imagen de «lo griego»— fueron obra de eruditos y filósofos alemanes, como Winkelmann o el propio Hegel, herederos de una visión utópica de Atenas inspirada en los humanistas del Renacimiento. Evitaban las reflexiones sobre cualquier tipo de influencia cultural externa. Humboldt escribió: «Aquí llamo antiguos sólo a los griegos y, entre ellos, casi exclusivamente a los atenienses [...] Ahora bien, los griegos no tenían trato universal y familiar alguno con ningún pueblo culto antes o junto a ellos»²⁰.

En su estudio sobre esta concepción heredada, Gómez Espelosín describe el aislamiento epistémico provocado por la influencia de la historiografía alemana, que daba a conocer el mundo griego como:

Una Grecia, en buena parte artificial e imaginaria, que gozaba de una completa autarquía cultural, fruto del entusiasmo de unos nuevos humanistas alemanes que la erigían como modelo a imitar y que proclamaban orgullosos la extraordinaria sintonía existente entre su propia cultura y la de los antiguos griegos; una Grecia que quedaba así convenientemente aislada de las civilizaciones de su entorno, amparada en una especie de burbuja que la protegía, además, de cualquier influencia nociva en este sentido [...]²¹

Ese ideal libre de influencias ajenas tuvo, ya en su época, según explica Gómez, detractores en el mundo de la arqueología, que añadían a los textos las fuentes materiales propias de su campo: en Alemania Ludwig Ross (1806–1859) y en Francia Georges Perrot (1832–1914)²². Pero, aunque no faltaron opiniones contrarias, nuestra manera de entender las raíces de Occidente evolucionó sin apenas cambios. En Inglaterra se superó con dificultad la etapa en que la filología era, prácticamente, la única forma de acercarse a Grecia, hasta que George Grote, al incorporar al molde historiográfico alemán un enfoque más empírico, político e institucional, abrió una nueva vía de interpretación que no estuvo exenta de detractores²³. Sin embargo, no rompió con esa tradición eurocéntrica. Hoy nos resulta indiscutible la influencia de Mesopotamia, Egipto o Caldea en las concepciones matemáticas y astronómicas de los presocráticos, un aspecto que quedaba al margen de esa tradición heredada. Poco a poco hemos asumido algo que señala Javier Ordóñez:

19. Un estudio europeo se está llevando a cabo desde el proyecto A.G.A.T.O.C.L.E.S., comprobando restos de alfarería que coinciden en materiales y hechuras, pero fueron hallados en diferentes lugares desde Atenas a Magna Grecia, especialmente en el sur de Sicilia. <https://www.agathocles.net/>

20. Humboldt, Wilhelm V. «Sobre el estudio de la antigüedad, y de lo griego en particular», en Historia de la decadencia y ocaso de los estados libres griegos, traducción introducción y notas de Salvador Mas, Madrid/Méjico: CSIC, 2010, p.66

21. Gómez Espelosín, *op.cit.*, p.17.

22. Gómez Espelosín, *idem*, p.57.

23. Moreno Leoni, Álvaro M. & Fierro, Agustín. «Historiografía, filología clásica y poder: una polémica de mediados del siglo XIX sobre 'A History of Greece' de George Grote» *Historia* 396, 12 (1), 2022.

«desde el punto de vista del desarrollo de «su» ciencia, o aquel tipo de conocimiento que hoy llamaríamos científico, los griegos que vivieron el periodo clásico se consideraron a sí mismos herederos de una gran tradición cultural que provenía bien de Egipto, bien de Babilonia».²⁴

Ahora es necesario encontrar una nueva perspectiva de trabajo interdisciplinar que no se quede anclada en una historiografía basada exclusivamente en la lectura tradicional de las fuentes antiguas ni se pierda en los cambios ya conseguidos por la historiografía crítica. En la actualidad, historia y filosofía de la ciencia, con la ayuda de la arqueología y otras disciplinas, intentan trazar de nuevo un nuevo mapa de la historia griega —centrada en su forma de producir y transmitir conocimiento— que pueda dar cuenta no solo del saber de los filósofos, sino del de los moradores de esa Atenas idealizada, que iban todos los días a trabajar: agricultores, artesanos y también colonos, peregrinos, médicos y vagabundos que viajaron por todo el mundo conocido, como historiadores y filósofos, y que, como ellos, pudieron llevar y traer consigo nuevos conocimientos.²⁵

II

Desde finales del XIX y mediados del XX, autores referenciales de la historia de la antigüedad como Diels o Farrington entre otros, marcaron una época de cambio, que no se ha vuelto a dar con esa fuerza, en el estudio del conocimiento griego²⁶. Siguiendo las nuevas corrientes de pensamiento marxistas y socialistas, pero no solo, diferentes expertos comenzaron a abandonar la imagen canónica transmitida por la historiografía germana, que hasta entonces se había dedicado principalmente al estudio y traducción de los grandes textos literarios, históricos y filosóficos. Estos investigadores, en cambio, iniciaron la traducción de los fragmentos de los presocráticos, de documentos marítimos y comerciales y se fijaron en los tratados mecánicos y armamentísticos clásicos y alejandrinos y en los progresos de la arqueología. Hubo, además, un acercamiento desde el punto de vista de la técnica a los sabios presocráticos que utilizaron los saberes prácticos y artesanales como fuentes para el desarrollo de su pensamiento sobre la naturaleza.

24. Ordóñez, Javier, Navarro, Victor & Sánchez Ron, José Manuel. *Historia de la Ciencia*. Barcelona: Austral, 2013, p. 21.

25. Sobre este tema véase: Mauro, Chiara María, Chapinal-Heras, Diego & Valdés Guía, Miram. *People on the Move across the Greek World*. Sevilla/Madrid: Editorial Universidad de Sevilla-UAM Ediciones, 2022.

26. Trabajos clásicos son sobre textos técnicos son: Diels, Hermann, *Antike Technik*, Berlin: Verlag B.G. Teubner 1914; Neubürger, Albert. *Die Technik des Altertums*, R. Voigtländers Verlag, 1921; Hoppe, Edmund. «Heron von Alexandrien» *Hermes*, 62(1)1927, pp.79-105; Feldhaus, Franz María. *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Akademische Verlagsgesellschaft Athenaeum, 1931; Farrington, Benjamin. *Head And Hand In Ancient Greece*, London: Watts & Co, 1947; Farrington, Benjamin. *Greek Science: Its Meaning for Us*. London: Penguin Books, 1949; Eisler, Robert, «Metallurgical Anthropology in Hesiod and Plato and the Date of a «Phoenician Lie»», *Isis*, 40:2, (1949), pp.108-112; Temkin, Owsei. «Greek Medicine as Science and Craft», *Isis*, 44(3) (1953), pp.213-225; Schul, Pierre-Maxime. *Maquinismo y filosofía*. Buenos Aires: Galatea Nueva Visión, 1955; Magalhães-Vilhena, Vasco de. *Desarrollo científico y técnico y obstáculos sociales al final de la Antigüedad*. Madrid: Ayuso, 1971.

Para los sabios de los siglos VI y V a.e.c. —que aunaban el pensamiento racional con el análisis de los fenómenos naturales interpretados a través de observaciones empíricas sobre procesos artesanales—²⁷, no existía una dualidad filosófica entre pensamiento racional y técnica, ni la jerarquía de saberes estaba definida. Benjamin Farrington, muy comprometido con esa visión que combinaba en régimen de igualdad trabajo manual y racional, señala que Tales de Mileto: «Aún para Platón es el ingenioso inventor cuyo nombre debe ir unido al de Anacarsis por sus realizaciones prácticas»²⁸. En el mismo texto, *Head And Hand In Ancient Greece*, publicado 1947, sugiere, refiriéndose al surgimiento de la filosofía milesia: «[...] Su carácter principal, como más adelante demostraré, fue la aplicación de ideas derivadas de las técnicas de producción, para interpretar los fenómenos del universo»²⁹. Estos estudios de la primera mitad del siglo XX parecían demostrar que hubo producción, intercambio y transmisión de conocimientos prácticos y teóricos antes de los filósofos académicos del final de la democracia. Aunque cuando estos investigadores fueron desapareciendo no hubo continuidad suficiente en el estudio social de la ciencia y la tecnología de la Antigüedad, su labor se abrió a nuevos acercamientos, que ahora se están retomando.

LAS TENSIONES INTERNAS DE LA DEMOCRACIA ATENIENSE

Para continuar este estudio conviene situarnos en la Atenas que dejó Solón y en las medidas sociales y militares que la posibilidad de la guerra con los persas favoreció en época de Temístocles, porque sirvieron para reorganizar el trabajo y el pensamiento político de la población.

El experimento democrático ateniense ensayado a partir del siglo V a. e. c. no puede comprenderse al margen de las tensiones sociales, económicas, políticas y epistémicas que lo atravesaron. Si bien la democracia reformada por Clístenes ofrecía participación a las cuatro clases sociales (*pentacosiomedimnos*, *hippeis*, *zeugitas* y *thetes*), no eliminó las estratificadas jerarquías sociales ni garantizó una igualdad sustantiva. Las leyes de Solón, cimientos del nuevo sistema, habían dejado a los que no poseían tierras propias como ciudadanos de segunda, que tenían participación en la asamblea y en la *Helia* (tribunal popular) —cuando les tocaba por sorteo—, pero no podían acceder a magistraturas y otros cargos. El nuevo sistema político había transformado las relaciones entre clases otorgando

27. «Lo que hoy denominamos Ciencia, no pudo comenzar a surgir hasta que se rompieron las barreras que separaban las distintas esferas del saber; hasta que las sugerencias emanadas de los procesos técnicos pudieron ser aplicadas con audacia a todos los fenómenos de la naturaleza [...] Fue en Jonia donde aparecieron por primera vez las *condiciones sociales* requeridas para ese avance» (cursiva de la autora) Farrington, Benjamin: *op.cit.*, 44-45.

28. *Ibidem*, p.53.

29. *Ibidem*, p.24.

una integración parcial a las más pobres —especialmente los *thetes*— que, en su mayoría, eran artesanos³⁰. La valía de un ciudadano dependía de una posición económica basada en la posesión de tierras y la capacidad de hacerlas producir para ayudar a mantener la polis. Solo tres clases eran poseedoras de tierras, pero, entre los *zeugitas* (la tercera clase), solo había pequeños agricultores poseedores de parcelas modestas, arrendatarios de los terratenientes, y algunos artesanos; en la cuarta, artesanos y gentes del mar. Además, solo tres de las cuatro clases censitarias podían costearse armadura y armas, con lo que la guerra formaba parte del prestigio y los privilegios de clase.

Temístocles comprendió que, si Atenas quería sobrevivir a la invasión meda que ya estaba fraguándose, necesitaba reforzar el ejército haciendo participar activa y voluntariamente a los *thetes*. Algo aceptable para el resto de las clases, que, además, coincidía con los intereses del estratega, era reforzar la armada. Para ello necesitaba naves, sí, pero también quien las tripulase (mínimo 200 hombres por trirreme) y para tres de las clases censitarias, la única forma noble de luchar era como hoplitas —los barcos solo se usaban, en tiempos de guerra, para transporte de tropas—. Así que su maniobra fue reconvertir artesanos privados en públicos durante los meses del año en que se construían las naves, poniendo a trabajar sus distintas habilidades en la construcción naval y atrayendo a especialistas metecos a través de ventajas fiscales y exención de impuestos.

Además, propios y ajenos recibían un salario militar al que antes no podían acceder y —unidos a los marinos comerciales y pesqueros—, adiestramiento especial para la nueva navegación militar, que les franqueaba el privilegio del acceso al ejército sin crear conflictos de clase³¹. Esta maniobra política, tal y como señala Domingo Plácido: «abre una nueva vía, en el campo militar, para volver a definir la ciudadanía, al margen de la propiedad, rasgo verdaderamente nuevo en la historia de Grecia. Así se rompe la identidad entre propietario, ciudadano y soldado»³².

Por otra parte, los *thetes*, uniendo ese salario a los beneficios de sus talleres familiares que —cómo sugieren diversas fuentes iconográficas—, podían quedar en manos de sus mujeres, pudieron ir escalando puestos sociales al prosperar económicamente³³. Esto les iba a permitir mejorar sus negocios, dar una mejor educación a sus hijos y conquistar nuevos derechos. Por primera vez aparecieron ciudadanos económicamente solventes e incluso adinerados, con prestigio militar sin ser hoplitas —especialmente tras la victoria de Salamina, que les confirió fama de héroes— y cuyo capital no iba necesariamente ligado a la tierra. Esta

30. Sobre la democracia como experimento político véase: Sancho Rocher, Laura. *El nacimiento de la democracia. El experimento político ateniense (508-322 a. e. c.)*. Madrid: Ático de los libros, 2021.

31. Sobre este tema véase: Plácido, Domingo. *La sociedad ateniense: la evolución social en Atenas durante la guerra del Peloponeso*. Barcelona: Crítica, 1997 y Sancho Rocher, Laura. *El nacimiento de la democracia. El experimento político ateniense (508-322 a.e.c.)*. Madrid: Ático de los libros, 2021.

32. Plácido, *idem*, p.12.

33. Sobre el trabajo femenino en Atenas véase: Cisneros, *op.cit.* 2022.

reconfiguración económica y social iba a permitir una participación real y el acceso a puestos públicos de algunos de los que, hasta entonces, no podían aspirar a ellos, y, por supuesto, provocaría tensiones políticas y sociales. En cualquier caso, la situación política ateniense y la creciente implicación social de los artesanos a partir de Temístocles y Salamina, demuestran que el a veces precario equilibrio mantenido por esta primera democracia, pese a todas sus contradicciones, sentó las bases sociales del esplendor técnico y cultural del llamado Siglo de Pericles. Y, como señala Luciano Canfora al hablar de las consecuencias sociales y políticas de la creación de esa armada:

También El desarrollo de la escuadra contribuyó considerablemente al crecimiento de la autoconciencia proletaria. Durante el periodo de la aristocracias tan solo los caballeros llevaban armas y también la república burguesa se había pronunciado por un ejército basado en los propietarios. Pero año tras año se advirtió, cada vez más, que la fuerza de Atenas se basaba en la marina y no en el ejército de tierra. Sin el apoyo de la escuadra, el imperio se habría hundido de inmediato y junto con él su capacidad de traer bienestar.³⁴

Estudios recientes analizan diferentes interpretaciones históricas —cargadas ideológicamente con sesgos contrarios— sobre la conflictiva realidad democrática ateniense que demuestran lo complejo que fue el sistema y las tensiones contradictorias que lo atravesaron³⁵. La democracia en Atenas funcionó sostenida por el Estado aunque el sistema participativo fuera incompleto y mantuviese las diferencias de clase. Así, la única forma de acceso a cargos y magistraturas para los *thetes* era la que se daba a través del ascenso social. Sin embargo, ascendiendo socialmente, pasaban a formar parte de las clases que sostienen, desde la aceptación del juego democrático, esas desigualdades. Julián Gallego, señala que: «el *éthos* aristocrático y su terminología no suprimieron ni socavaron los ideales igualitarios, sino que por el contrario fueron los ideales aristocráticos los que se conformaron según las necesidades del estado democrático»³⁶. La democracia ateniense produjo un pensamiento político no sistemático a través de prácticas en las que el *demos* se constituía como sujeto político a través de su acción colectiva y deliberativa, creando un movimiento dialéctico. Como explica Gallego siguiendo a Rancière: «si no existe política activa, el estado actúa potenciando la asimetría y las jerarquías sociales. Pero si hay política activa producida por la emergencia de un sujeto, la política se apropiá de las condiciones estatales, que, por lo tanto, funcionan como condiciones de esa política».³⁷ La paradoja resultante —una democracia sin teoría sistemática, pero con pensamiento político desde la praxis del pueblo— podría

34. Canfora, Luciano. *El mundo de Atenas*, Barcelona: Crítica, 2014. p.57.

35. Sobre este tema véase: Moreno Leoni, A.M. & Moreno, A. *Historiografía moderna y mundo antiguo 1850-1970*. Córdoba (Argentina): Tinta libre, 2018. Especialmente relevante el firmado por Diego Paioro: «Entre el «gobierno de la muchedumbre» y la «dictadura del proletariado». La historiografía de la democracia ateniense frente al espejo de la revolución».

36. Gallego, Julián. «Prácticas subjetivas, procedimientos estatales: política y pensamiento en la democracia ateniense», *Litorales: Teoría, método y técnica en geografía y otras ciencias sociales*, 2, 2003, pp. 2-19, (p. 6).

37. Gallego, *idem*, p.14.

definir muy bien el carácter conflictivo pero eficaz de la irrupción de los *thetes* en el escenario político y su compleja relación con el sistema.

La aristocracia sabía que necesitaba de quienes constituían, según Pseudo Jenofonte, la fuerza de la *polis*³⁸. Adaptó su *éthos* y adoptó las formas democráticas. Los *thetes* quizás aspiraban tanto a la igualdad en la asamblea, como a poder integrarse en clases más altas para acceder «desde arriba» conquistando los derechos, pero perpetuando la asimetría. Aristóteles destaca el ascenso de un *thete a hippei*, es decir, de la cuarta a la segunda categoría social: «Antemión, hijo de Dífilo, consagró ésta [figura de caballo de oro] a los dioses, al pasar de la clase de los *thetes* a la de caballeros»³⁹.

A todo lo dicho debemos sumar el hecho de que la propia identidad del ciudadano estaba anclada en su participación activa en el espacio público, que incluía tanto la deliberación y el trabajo manual en tiempos de paz como, en tiempos de guerra, el servicio naval u hoplítico. Quizás el secreto de la democracia ateniense fue que tanto aristócratas como nuevos ricos salidos de clases bajas y pueblo llano, eran conscientes, gracias a esa dupla deliberación-acción productora de pensamiento político en la que participaban todos —porque todos iban a la guerra y todos deliberaban en la asamblea (aunque no todos trabajaran)—, de la necesidad de colaborar para conservar el equilibrio y seguir prosperando como metrópolis. Seguimos estando lejos de conocer la realidad de la compleja democracia ateniense.

EL PODER NAVAL Y LA IDENTIDAD GRIEGA

Recientemente han empezado a producirse aproximaciones históricas que ofrecen revisiones de fuentes en torno a la colaboración entre el trabajo artesanal, el desarrollo naval, la política y el pensamiento racional en Grecia analizados de forma conjunta. Trabajos como los de Chiara María Mauro o Jessica Lamont son una referencia. Estos análisis interdisciplinares cambian la imagen del artesanado que nos ha llegado por las fuentes histórico-filosóficas del periodo clásico. Pese a que los artesanos de la ciudad ideal platónica verían reducida su capacidad de intervención política debido a las consecuencias físico-mentales del trabajo manual —como escriben Jenofonte⁴⁰ y Platón⁴¹, la realidad social de la democracia era otra. Existía en Atenas preocupación, sobre todo entre la élite aristocrática y filosófica, porque de la democracia y las grandes victorias navales había surgido esa nueva

38. Pseudo Jenofonte. *Constitución de los atenienses*, trad. y notas: Claudia Mársico, Rodrigo Illarraga y Pablo Marzocca. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 2017, (2, 6-7-8).

39. Aristóteles. *Constitución de los Atenienses*, trad. y notas, Manuela García Valdés. Madrid: Gredos, 1984, pp. (7-4).

40. Jenofonte, *Económico*, trad y notas Juan Zaragoza. Madrid: Gredos, 1993. (IV-2).

41. Platón. *República*, trad. y notas Conrado Eggers Lan. Madrid: Gredos, 1988, (495, d).

clase de líderes poderosos y nuevos ricos que eran o estaban emparentados con artesanos. Temístocles, que no era aristócrata, había impulsado la construcción naval implantando medidas económicas que favorecían a armadores y artesanos *metecos* y a la parte más pobre de la población de la *polis*. Medidas que, como se ha dicho, permitieron a los *thetes*, elevar su estatus social. Así, a finales del siglo V, la construcción naval —comercial, pero sobre todo militar—, reunía a miembros de toda la población, rica o pobre, extranjera o ciudadana, sin mayores problemas de convivencia.

Desde los tiempos de Solón el nuevo sistema político había ido asentándose, dando a Atenas la capacidad de liderar en una gran alianza militar —la liga de Delos— a las ciudades-estado griegas cuando surgió la amenaza meda. Los remeros Atenienses, con su especial entrenamiento, se convirtieron en héroes y tomaron conciencia de su nueva influencia política y social en Atenas. Gracias al prestigio que tenía su labor en la defensa de la *polis*, los más pobres obtuvieron su lugar en la historia —aunque fuese mediante un comentario indirecto—, al igual que los ciudadanos de las otras clases, en la oración fúnebre de Pericles.⁴²

Los astilleros, en su mayoría, eran arquitecturas efímeras pero muy pobladas⁴³ que albergaban trabajadores y herramientas en los meses de actividad naval. Era allí donde se diseñaban y construían entre todos los «muros de madera» de Atenas⁴⁴, los avanzados trirremes, mejorados técnicamente a partir de los corintios y de los birremes fenicios.⁴⁵ Temístocles había convencido a la asamblea de la necesidad de construir una armada propia de la *polis*. Sabía que estaba preparando Atenas para la amenaza persa —aunque la excusa fue una expedición contra Egina, cuya flota de guerra era entonces mayor que la ateniense— y que los griegos habrían de luchar en minoría numérica por más alianzas que estableciesen⁴⁶. Poco se sabe del trabajo conjunto, teórico, técnico y estratégico necesario para construir la nueva

42. Dice Pericles en la famosa oración fúnebre, transmitida por Tucídides: «y tampoco nadie, en razón de su pobreza, encuentra obstáculos debido a la oscuridad de su condición social si está en condiciones de prestar un servicio a la ciudad». Tucídides. *Historia de la guerra del Peloponeso II*, trad. y notas, Juan José Torres Esbarranch. Madrid: Gredos, 1990, (37-2).

43. Sobre este tema véase: Mauro, Chiara María. *Archaic and Classical Harbours of the Greek World. The Aegean and Ionian Sea contexts*. Oxford: Archaeopress Archaeology, 2019.

44. Herodoto. *Historia VII*, trad. y notas Carlos Schrader, Madrid: Gredos, 1985: «El caso, en suma, era que, interpretándolo correctamente, el vaticinio pronunciado por el dios se refería al enemigo, y no a los atenienses. Por consiguiente, aconsejaba a sus conciudadanos que se aprestasen para combatir a bordo de sus naves, pues, según él, a eso aludía el muro de madera. Ante esta apreciación de Temístocles, los atenienses estimaron que, para ellos, la misma resultaba preferible a la de los intérpretes de vaticinios, que se oponían a los preparativos para una batalla naval» (143, 2-3).

45. Sobre construcción de trirremes véase: Rankov, Nikolas Boris, Coates, John Francis & Morrison, John Sinclair. *The Athenian Trireme: The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*. Cambridge University Press, 2003; Morrison, J. S., *Greek and Roman Oared Warships 399-30BC*, Oxbow Books, 2016; Dimova, Bela; Gleba, Margarita & Harris, Susanna, «Naval power and textile technology: sail production in ancient Greece», *World Archaeology*, 53(5), (2021), pp. 762-778; Diels, Christopher John, «Athenian Naval Power before Themistocles». *Historia: Zeitschrift Für Alte Geschichte*, 34(1), (1985), 29-46.

46. «Así Temístocles los convenció con más facilidad, ya que no esgrímía el nombre de Darío o los persas y es que estos estaban lejos y argumentar con el miedo de que fueran a volver no tenía mucha base—, sino que para preparar la flota aprovechaba oportunamente el odio y la rivalidad de los ciudadanos contra los egipcios. Se construyeron a cuenta de aquél dinero cien trirremes con los que precisamente lucharon en el mar contra Jerjes.» Plutarco. *Vidas paralelas II, Temístocles*, trad. y notas Aurelio Pérez Jiménez. Madrid: Gredos, 2008, (4, 2-3).

flota y entrenar a las tripulaciones compuestas tanto por pescadores y marinos mercantes como por trabajadores de tierra adentro. Pero el trabajo social, con una aristocracia que solo veía nobleza en la batalla terrestre y una población pobre que no tenía cómo acceder al ejército, lo hizo Temístocles creando la necesidad de servir a la patria en los más desfavorecidos. El peligro ya no era para Atenas, el enemigo atacaba la Democracia; había que proteger el sistema que había garantizado la libertad a los ciudadanos y la forma de hacerlo, para el pueblo menos favorecido, fue la armada.⁴⁷

Es importante señalar que, para maniobrar un trirreme, era esencial una coordinación perfecta entre tres niveles de remeros. Los *thetes* ocupaban la bancada inferior, al nivel del mar, lo que hacía su tarea particularmente difícil. El riesgo que corrían en la batalla al ocupar esa posición les otorgaba un especial prestigio, convirtiéndolos en héroes para la mayor parte de la población de la ciudad.⁴⁸ Tras la victoria en la batalla de Salamina (480 a. e. c.), la navegación se consolidó como un símbolo de unidad nacional. El orgullo era compartido por los aristócratas, que financiaban los barcos, y las clases populares de ciudadanos y metecos, que los construían e impulsaban. Los griegos mantenían su independencia gracias a su supremacía naval, a que los atenienses eran los mejores remeros del mundo conocido y a la suerte de Temístocles, unida a su superioridad como estratega a la hora de leer la batalla. La victoria había sido de todos, pero el liderazgo estratégico ateniense durante la contienda desdibujó el ejercido a nivel oficial por Esparta. Esta victoria colectiva ayudó a crear lazos de unidad y una conciencia nacional entorno a Atenas, la ciudad con un sistema político diferente. A la vuelta de Salamina, los miembros de las clases más bajas, al haber accedido a una mayor participación social y a un mejor estatus económico, pudieron obtener acceso a algunos cargos públicos y a matrimonios ventajosos entre clases gracias a su trabajo en la armada⁴⁹. Así, desde la fase de construcción de los trirremes, se pone de relieve la importancia militar, política y epistémica que el trabajo de los artesanos tuvo para afianzar la democracia y convertir Atenas en una superpotencia. Algo que, finalmente, llevó a la aristocracia a temer su ascenso social tal y como se refleja en los textos mencionados de Aristóteles, Platón y con especial claridad, en Pseudo Jenofonte.⁵⁰

47. «A los ciudadanos más pobres no les quedaba otra alternativa para servir a la polis que la armada, dada la enorme demanda de tripulaciones, infantería ligera y remeros que llevaba aparejada la operatividad de una flota de la magnitud de la ateniense. De ahí surgió la integración política de este grupo social, bastante numeroso, pero que hasta la fecha se encontraba en los márgenes del espectro social. La flota fue por tanto el vehículo para la implantación de la democracia.» Barceló, Pedro. *Breve Historia de Grecia y Roma*. Madrid: Alianza, 2001, p.76.

48. Sancha Rocher, *op.cit.*, p.64

49. *Idem*, p.64.

50. «En primer lugar diré esto: que allí los pobres y el pueblo esperan asistidos por el derecho tener más que los ricos y bien nacidos debido a lo siguiente, que es el pueblo el que tripula los barcos y el que confiere la fuerza a la ciudad: los timoneles, jefes de remeros, contramaestres, vigías de proa y constructores de barcos, estos son los que dan fuerza a la ciudad en mucho mayor grado que los hoplitas, los bien nacidos y los hombres valiosos». Pseudo Jenofonte, *Constitución de los atenienses*, trad. y notas Claudia Mársico, Rodrigo Illarraga y Pablo Marzocca. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 2017 (2, 6-7-8).

EL NUEVO PENSAMIENTO ATENIENSE

La epistemología artesanal —que estudia la presencia e influencia del saber práctico y manual en cualquier forma de producción de conocimiento—, resulta muy útil como referencia a la hora de desarrollar un vínculo entre el valor técnico y epistémico de las profundas reformas sociales acometidas para convertir a Atenas en una potencia naval, con la riqueza cultural y el pensamiento filosófico posteriores. El florecimiento de Atenas tiene mucho que ver con el trabajo manual y racional de artesanos-pensadores, griegos o extranjeros, y de todos los miembros de la *polis* —también las mujeres, que, según algunas investigadoras, solían ayudar con el tejido y confección de las velas—.⁵¹ Queda para otro trabajo la pregunta por la evolución del pensamiento de Platón, que negó el estatus de conocimiento verdadero al saber de artesanos e ingenieros, ¿fue una consecuencia, o quizás una reacción política a esa efervescencia cultural y técnica, política, peligrosamente igualadora?

Pese al carácter marcadamente crítico de la escritura filosófica hacia el trabajo manual y naval, los *thetes*, que eran en su mayoría profesionales de la artesanía, pequeños pescadores y algunos agricultores sin tierras propias, no eran los obreros incapacitados con el cerebro y el cuerpo entumecidos y deformes descritos por Platón, Aristóteles o Jenofonte. Además de su trabajo principal, ejercían de constructores, marinos y remeros durante varios meses al año. Ya en su ancianidad, Platón muestra otra mirada hacia los marinos. Cuenta en la carta VII (356 a-b) un detalle que pasa desapercibido, un momento de dos líneas sin aparente relevancia filosófica. Lo expongo aquí porque muestra un hecho social y personal insólito después de las críticas hechas a artesanos y gentes de mar. Escribe Platón: «Recibí, entre otras visitas, la de unos remeros de origen ateniense *conciudadanos míos*, los cuales me comunicaron que estaba siendo difamado entre los peltistas [...].» Este fragmento indica que los remeros atenienses debían de tener un cierto lustre o prestigio que les permitió pasar a visitar a un huésped del rey Dionisio nada menos que en la Acrópolis. Llama la atención, además, que Platón los llama «conciudadanos míos» cuando podía haberlo dejado en «atenienses». En otro momento escribe: «Dionisio impidió arteramente mi salida del país, conduciéndome a la Acrópolis y haciéndome habitar allí, de donde ningún marino me hubiera podido sacar [...]»;⁵² no dice soldado, guarda, aliado o amigo, dice *ναύκληρος*; que se traduce por capitán u oficial de marina y, en extenso, por marino.

II

51. Mauro, *op. cit.*, p.50 y Dimova, Bela; Gleba, Margarita & Harris, Susanna. «Naval power and textile technology: sail production in ancient Greece». *World Archaeology*, 53(5), 2021, 762-778.

52. Platón. *Cartas*, edición bilingüe por Margarita Toranzo. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1970.

Los historiadores que siguen el rastro arqueológico —óstracos, monedas, estelas, sellos, tablillas, cargas de pecios— de los intercambios comerciales o políticos, no suelen abordar los textos filosóficos con el mismo enfoque. Lo que dijeron los grandes filósofos del pensamiento racional que han modelado la tradición intelectual de Occidente queda para el estudio filosófico. El trabajo artesanal y el intelectual no interactúan; el pensamiento racional se mantiene intocable en una burbuja y del pensamiento de los demás nada se sabe por las fuentes con las excepciones mencionadas. Como señalan Sánchez y Ordóñez: «pareciera, además, que los dos conocimientos no pueden dialogar, ni enriquecerse, salvo que se suponga lo artesanal como una protociencia que se abandona en el mismo momento que aparece el conocimiento más perfecto». Esta observación resulta aplicable al pensamiento de Platón. En sus *Diálogos*, el filósofo expresó una valoración negativa del trabajo manual, incluyendo aquellas ocupaciones que implicaban un alto grado de especialización técnica. Pero recurría con frecuencia a ejemplos artesanales e ingenieriles que revelan la ambivalencia y tensión social propias de las clases altas frente a la utilidad y necesidad del trabajo manual. Dice en el *Gorgias* a Calicles tras afirmar la importancia del trabajo de un ingeniero para la ciudad: «no obstante, tú por eso no le desprecias menos a él y su arte y le llamarías ‘constructor de máquinas’, como un insulto; no consentirías en casar a tu hija con un hijo suyo, ni tú te casarías con su hija».⁵³

Este desprecio no carece de implicaciones políticas, dado que Platón vinculaba la muerte de Sócrates al predominio de las masas ignorantes en el régimen democrático. El descontento con el sistema lo condujo a apartarse de la vida política de Atenas y a intentar la imposición de una autoridad epistémica diferente que reivindicara un saber aristocrático superior al del pueblo. Para lograrlo tenía que formalizar una distinción clara entre el conocimiento verdadero y las actividades útiles para la vida en la *polis*, pero incapaces, en su opinión, de elevar al ser humano hacia la sabiduría o aproximarla a la Idea de Bien. Para Platón, esta Idea solo podía ser alcanzada por medio de la Filosofía, reservada a los aristócratas o, en su defecto —y si no quedaba otra—, a aquellos hombres ociosos, económicamente autosuficientes, que pudieran entregarse a ella. Las labores prácticas —particularmente las de carácter físico— y también algunas intelectuales como la retórica, quedaron excluidas, en su filosofía, del ámbito de la *episteme*.

53. Platón. *Gorgias*, trad y notas Jorge Calonge. Madrid: Gredos, 1983 (502 b-c).

LAS CONSECUENCIAS

Como hemos ido viendo, Historia, Arqueología y Filosofía han trabajado de forma paralela en cuanto a la Antigüedad clásica se refiere hasta hace poco tiempo. Se nos han contado progresos tecnológicos y avances científicos e intelectuales de forma aislada, compartiendo entre disciplinas los conocimientos imprescindibles para cohesionar los diferentes trabajos. Y, aunque se han hecho esfuerzos integradores, no se están consiguiendo resultados generales, quizás porque el ingrediente artesanal no está convenientemente reflejado o no se interpreta adecuadamente en las fuentes antiguas de cada especialidad.

La escasa utilización conjunta de fuentes como tablillas de maldición, periplos o tratados militares anteriores al periodo alejandrino podría deberse, en parte, a que muchos de estos textos solo cuentan con traducciones muy antiguas y de difícil acceso, reflejo del desinterés tradicional hacia sus temáticas. Hasta 2012, solo se encontraba una traducción alemana de 1840 de los *Urkunden über das Seewesen des Attischen Staates* (Documentos sobre los asuntos marítimos del estado ateniense)⁵⁴ y, hasta los años 70 del pasado siglo, solo había una traducción al alemán de 1919 de la Belopoeica de Filón el Mecánico.⁵⁵ Este último texto es un valioso tratado técnico que, además, pone de relieve el necesario trabajo colaborativo entre lo artesanal y lo teórico a un tiempo, en la construcción de armas —el único campo material en el que, según Plutarco, Platón aceptó (o no pudo evitar) la aplicación de la geometría a la mecánica—⁵⁶. En el tratado, además de cálculos matemáticos, relaciones entre fuerzas opuestas, torsión o calibres, se habla de la forma artesanal de trabajar la madera, el metal y las tripas de animales que servían de cordaje, habilidades manuales tan imprescindibles como la matemática para obtener resultados útiles y armas fiables. Además, aporta una reflexión filosófica sobre la necesidad de la *peras*, —la experiencia basada en el ensayo y error, la observación empírica y la práctica continuada—, unida al uso de la matemática y el pensamiento crítico, para crear un «método», es decir, un conjunto de reglas

54. Böckh, August. *Urkunden über das Seewesen des Attischen Staates Mit achtzehn Tafeln, enthaltend, die von Hrn~ Ludwig Rofs*, Berlín: Bei G. Reimer, 1840.

55. Diels, Hermann & Schramm, Percy Ernst. *Philons Belopoika (viertes buch der mechanik)*, Berlín: Verlag der Akademie der Wissenschaften, 1919. Una traducción del texto alemán al inglés: Marsden Eric William. *Greek and Roman Artillery: Technical Treatises*. Oxford University Press, 1971.

56. «Esta técnica tan apreciada y famosa de la construcción de mecanismos empezaron a promoverla los del círculo de Eudoxo y Arquitas, dando variedad a la geometría con lo elegante y fundamentando problemas de demostración difícil mediante el razonamiento y los diagramas en ejemplos sensibles y mecánicos —como el problema de las dos medias proporcionales, que es elemental y necesario para muchos trazados de figuras; ambos lo llevaron a construcciones mecánicas, ajustando ciertos mesógrafos obtenidos a partir de líneas curvas y segmentos—. Pero como Platón se indignó y les reprochó haber destruido y echado a perder la bondad de la geometría al sacarla de lo incorpóreo e inteligible hacia lo sensible y hacerla utilizar elementos corporales que requerían muchos trabajos manuales penosos, entonces se juzgó que la mecánica caía fuera de la geometría y, despreciada mucho tiempo por la filosofía, vino a ser una de las artes militares». Plutarco. III, *Vida de Marcelo*, trad y notas Aurelio Pérez Jiménez y Paloma Ortiz. Madrid: Gredos, 2006 (III, 50, 10-11).

y una técnica capaz de aplicarlas⁵⁷. De estos tratados y otros como los escritos de Eneas el Táctico, Herón o Arquímedes, se pueden deducir realidades culturales y sociales de las que no tratan los libros de historia, pero de las que deben ocuparse historia y filosofía de la ciencia.

La Poliorcética de Eneas el Táctico, un tratado centrado en la defensa de las ciudades asediadas es uno de los pocos trabajos anteriores al helenismo que demuestran la existencia de la colaboración ciudadana y la importancia del ingenio y la cultura experiencial de los artesanos para la supervivencia de la ciudad. En uno de sus múltiples ejemplos del valor del pensamiento apoyado en la experiencia y la técnica, relata la anécdota de un calderero que fue capaz de resolver un problema y cuya solución pasó a formar parte del acervo estratégico-militar de toda Grecia.

[...] cuando Ámasis, en el asedio de Barca trataba de construir una mina. Mas los barceos, al darse cuenta de la tentativa de Ámasis, estaban preocupados de que escapara a su vigilancia o se les anticipara, hasta que un calderero descubrió una solución, que consistía en ir por el perímetro interior de la muralla con un escudo de bronce a cuestas y aplicarlo contra el suelo. En aquellos lugares en los que aplicaba el bronce, no había resonancia, excepto en el lugar que había sido minado. Ampliés, tras haber excavado los barceos en este punto contra-minas, dieron muerte a un buen número de zapadores enemigos. Desde entonces, todavía ahora se sirven de este sistema durante la noche, detectando donde se están construyendo galerías.⁵⁸

Además de todo lo expuesto, releer los textos filosóficos desde una clave artesanal los convertirá en nuevas fuentes más completas. Más allá de lo que Platón *quiere decir*, conviene observar *cómo lo dice*; su constante recurso a símiles técnicos y artesanales no solo sirve para denostar el trabajo manual, sino también como metáfora de la labor filosófica misma.

CONCLUSIÓN

El recorrido realizado a lo largo de este trabajo ha permitido poner de relieve la necesidad de una revisión crítica de los modos tradicionales de interpretar la historia del conocimiento en la Grecia clásica, superando los límites impuestos por el paradigma historiográfico consolidado en los siglos XVIII y XIX. Lejos de la

57. «El término «método» (*methodos*) aparece unas dieciséis veces en el texto, a menudo en afirmaciones enfáticas de que un determinado resultado se logra 'no al azar, sino por medio de un método' [...] Como mínimo, la existencia de un método implica la existencia de reglas de procedimiento y técnicas, es decir, la habilidad para aplicar esas reglas» Schiefsky, *op.cit.*, pp. 615-654.

58. Eneas el Táctico. *Poliorcética*, trads. y notas de Jose Vela Tejada y Francisco Martín García. Madrid: Gredos, 1991 (xxxvii 6-7). Esta historia la cuenta también Heródoto, IV, *Melpómene*, trad. Y notas Carlos Schrader. Madrid: Gredos 1979: «Pero el caso es que un herrero descubrió las galerías mediante un escudo guarnecido de bronce, recurriendo a la siguiente estrategia: con el escudo a cuestas recorría el perímetro amurallado por la parte interior y lo aplicaba al suelo de la ciudad. Pues bien, mientras que, en general, al aplicar el escudo al suelo, no se escuchaba ningún sonido, al colocarlo sobre las galerías subterráneas el bronce del escudo resonaba. Los barceos, entonces, excavaban en esos lugares contraminas[...]» (200, 3)

imagen de una Atenas centrada exclusivamente en el desarrollo del pensamiento racional y discursivo, las fuentes históricas, arqueológicas y filosóficas, leídas de forma interdisciplinar, permiten abordar la complejidad de una sociedad en la que la práctica artesanal, el pensamiento técnico-racional y la reflexión teórica coexistieron e interaccionaron de manera fructífera.

La epistemología artesanal, utilizada como marco de referencia en el análisis de fuentes de diverso origen —literario, arqueológico, técnico, histórico—, ayuda a incorporar los saberes prácticos que no solo acompañaron el nacimiento y desarrollo de la filosofía, sino que pudieron ser determinantes para su constitución. La construcción naval en los astilleros del Pireo, la navegación como símbolo de unidad griega —pese a que esa unión nunca fuera tal—, la interacción entre artesanos e ingenieros en proyectos de innovación técnica como los barcos de guerra, o el papel de los trabajadores manuales en la consolidación de la democracia, muestran que el avance cultural, político y epistémico de Atenas fue un proceso socialmente compartido, y no el resultado exclusivo del pensamiento de una élite intelectual.

Al mismo tiempo, el estudio crítico de los discursos filosóficos revela las tensiones provocadas por esta efervescencia cultural. El esfuerzo de Platón por establecer una separación tajante entre el conocimiento verdadero y el saber artesanal, y su rechazo explícito hacia las clases productoras, puede interpretarse no solo como una posición epistemológica, sino como una reacción política ante el ascenso de nuevos sujetos sociales cuya actividad había amenazado el orden aristocrático tradicional. Paradójicamente, el propio lenguaje platónico recurre constantemente a metáforas y descripciones tomadas del ámbito técnico-artesanal, lo que sugiere que conocía muchas de esas técnicas y que era imposible erradicar completamente la impronta de estos saberes en el pensamiento griego porque, desde los presocráticos, formaba parte de él.

La recuperación de esta tradición oculta, ignorada hasta hace poco por la historiografía tradicional, implica que el progreso técnico y científico, la evolución política hacia formas democráticas y el surgimiento del pensamiento filosófico no fueron procesos paralelos, sino interdependientes. Integrar en la historia de la ciencia y de la filosofía el estudio de los saberes prácticos, de las culturas del trabajo manual, y de los actores sociales que los protagonizaron, permitirá construir una imagen diferente del desarrollo del conocimiento en la Antigüedad.

Lejos de ser un mero apéndice de la «alta cultura», el saber técnico fue un motor fundamental en la transformación de las sociedades griegas y alejandrinas, articulando prácticas de innovación, estrategias políticas y nuevos modos de concebir la relación entre el hombre, la naturaleza y la comunidad. En este sentido, el análisis de fuentes hasta ahora marginadas o interpretadas de manera aislada —tratados técnicos, periplos náuticos, tratados militares, vestigios materiales, relectura de los textos teatrales y filosóficos— constituye una vía imprescindible para una renovación profunda de los estudios clásicos de la ciencia en la Antigüedad.

En conclusión, solo mediante un enfoque verdaderamente interdisciplinar, sensible a las múltiples dimensiones de la producción del conocimiento, podrá reconstruirse una historia de Grecia que dé cuenta no solo de sus logros filosóficos, artísticos y literarios, sino también del entramado social, técnico y artesanal que los hizo posibles.

BIBLIOGRAFÍA

AUTORES ANTIGUOS

- Aristóteles. *Constitución de los Atenienses*, (trad. y notas, Manuela García Valdés), (1984). Madrid: Gredos.
- Ateneo de Náucratis. *El banquete de los Eruditos* (trad. y notas Lucía Rodriguez Noriega-Gillén), (1998) Madrid: Gredos.
- Heródoto. *Historia II*, (trad. y notas Carlos Schrader), (1998). Madrid: Gredos.
- Herodoto. *Historia. VII*, (trad. y notas Carlos Schader), (1985). Madrid: Gredos.
- Jenofonte. *Económico* (trad y notas Juan Zaragoza), (1993). Madrid: Gredos.
- Platón. *Cartas*, edición bilingüe de Margarita Toranzo, Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1970.
- Platón. *Gorgias*, trad y notas Jorge Calonge, Madrid: Gredos 1983.
- Platón. *República*, trad. y notas Conrado Eggers Lan, Madrid: Gredos, 1988.
- Plinio, *Textos de historia del arte*, edición de Esperanza Torrego, Madrid: La balsa de Medusa, 1987
- Plutarco. *Vidas Paralelas III. Vida de Marcelo*, trad y notas Aurelio Pérez Jiménez y Paloma Ortiz. Madrid: Gredos, 2006.
- Pseudo Jenofonte. *Constitución de los atenienses*, trad. y notas: Claudia Mársico, Rodrigo Illarraga y Pablo Marzocca, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 2017.
- Tucídides. *Historia de la guerra del Peloponeso II*, trad. y notas, Juan José torres Esbarranch, Madrid: Gredos, 1990.

OTROS AUTORES

- Barceló, Pedro: Breve Historia de Grecia y Roma, Madrid: Alianza, 2021.
- Bresson, Alain. *The Making of the Ancient Greek Economy: Institutions, Markets, and Growth in the City-States*, translated by Rendall, Steve, Princeton University Press, 2016.
- Canfora, Luciano: *El mundo de Atenas*, Barcelona: Crítica, 2014.
- Casson, Lionel. *Ships and Seafaring in Ancient Times*. British Museum Press, 1994.
- Cisneros Abellán, Irene J.: *Dentro y fuera de casa. Las trabajadoras en la Atenas de los siglos V y IV a. e. c.*, Sevilla: Ediuno, 2022.
- Diels, Hermann: *Antike Technik*. Berlin: Verlag B.G. Teubner, 1914.
- Diels, Hermann & Schramm, Percy Ernst: *Philons Belopoiika (vierter buch der mechanic)*, Berlín: Verlag der Akademie der Wissenschaften, 2019.
- Dimova, Bela, Gleba, Margarita & Harris, Susanna: «Naval power and textile technology: sail production in ancient Greece». *World Archaeology*, 53(5), 2021.
- Eisler, Robert: Metallurgical Anthropology in Hesiod and Plato and the Date of a «Phoenician Lie», *Isis*, 40:2, (1949), 108-112. <https://www.jstor.org/stable/227037>
- Farrington, Benjamin: *Head And Hand In Ancient Greece*. London: Watts & Co., 1947.
- Farrington, Benjamin: *Greek Science: Its Meaning for Us*, London: Penguin Books, 1949.
- Feldhaus, Franz Maria: *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion, 1931.

- Gallego, Julián: «Prácticas subjetivas, procedimientos estatales: política y pensamiento en la democracia ateniense», *Litorales: Teoría, método y técnica en geografía y otras ciencias sociales*, 2, 2003, pp. 2-19.
- Gómez Espelosín, Francisco Javier: *Memorias perdidas. Grecia y el mundo oriental*. Madrid: Akal Universitaria, 2013.
- Haas, Christopher J.: «Athenian Naval Power before Themistocles», *Historia: Zeitschrift Für Alte Geschichte*, 34(1), (1985), 29-46. <https://www.jstor.org/stable/4435909>
- Hale, John R.: «The Lost Technology of Ancient Greek Rowing», *Scientific American*, 274(5), (1996), 82-85. <https://www.jstor.org/stable/24989529>
- Holmes, Brooke & Fischer, Klaus-Dietrich (eds.): *The Frontiers of Ancient Science: Essays in Honor of Heinrich von Staden*. Berlin, Boston: De Gruyter, 2015.
- Klein, Ursula: «Introduction: Artisanal-scientific experts in eighteenth-century France and Germany». *Annals of Science*, 69(3), (2012), 303-306
- Klein, Ursula & Spary, Emma: *Materials and Expertise in Early Modern Europe Between Market and Laboratory*. University of Chicago Press. 2010.
- Koyré, Aexandre, Galileo and Plato: *Journal of the History of Ideas*, 4(4), (1943), 400-428. <https://www.jstor.org/stable/i327250>
- Lamont, Jessica L. *In Blood and Ashes. Curse Tablets and Binding Spells in Ancient Greece*, Oxford University Press, 2023.
- Leong, Elaine & Rankin, Alisha: *Secrets and Knowledge in Medicine and Science, 1500-1800*. Ashgate. 2011.
- Long, Pamela O. (2015): «Trading Zones in Early Modern Europe». *Isis*, 106(4), dic., 840-847. DOI: <https://doi.org/10.1086/684652>
- Magalhães-Vilhena, Vasco de: *Desarrollo científico y técnico y obstáculos sociales al final de la Antigüedad*, Editorial Ayuso, 1971.
- Marsden Eric William: *Greek and Roman Artillery: Technical Treatises*, Oxford: University Press, 1971.
- Mauro, Chiara Maria: «El personal empleado en la construcción naval en la Atenas del siglo V a. e. c.», en *Gerión* 41/1, (2023), pp.35-61. DOI: <https://doi.org/10.5209/geri.83693>
- Mauro, Chiara Maria: *Archaic and Classical Harbours of the Greek World. The Aegean and Eastern Ionian contexts*, Oxford: Achaeopress, 2019.
- Mauro, Chiara Maria, M. Chapinal Heras, Diego & Valdés Guía, Miriam (eds.): *People on the Move across the Greek World*. Sevilla/Madrid: Editorial Universidad de Sevilla-UAM Ediciones, 2022.
- Moreno Leoni, Álvaro M. & Fierro, Agustín: «Historiografía, filología clásica y poder: una polémica de mediados del siglo xix sobre 'a History of Greece' de George Grote» *Historia* 396, 12 (1), 2022, pp.163-194. DOI: <http://dx.doi.org/10.4151/07197969-Vol.12-Iss.1-Art.578>
- Nantet, Emmanuel (ed.): *Sailing from Polis to Empire. Ships in the Eastern Mediterranean During the Hellenistic Period*, Cambridge: Open Book Publishers, 2020.
- Neubürger, Albert: *Die Technik des Altertums*, R. Voigtländers Verlag, 2021.
- Hoppe, Edmund: «Heron von Alexandrien», *Hermes*, 62(1), (1927), pp.79-105. <https://www.jstor.org/stable/4474032>
- Ordóñez, Javier, Navarro, Victor & Sánchez Ron, José Manuel: *Historia de la Ciencia*, Barcelona: Austral,2013.
- Paiaro, Diego: «Entre el 'gobierno de la muchedumbre' y la 'dictadura del proletariado'. La historiografía de la democracia ateniense frente al espejo de la revolución», en A. M. Moreno Leoni & A. Moreno: *Historiografía moderna y mundo antiguo 1850-1970*. Córdoba (Argentina): Tinta libre, 2018.

- Placido, Domingo: *La sociedad ateniense: la evolución social en Atenas durante la guerra del Peloponeso*. Barcelona: Crítica, 1997
- Papadatos Yiannis & Tomkins, Peter: «Trading, the Longboat, and Cultural Interaction in the Aegean During the Late Fourth Millennium B.C.E.: The View from Kephala Petras, East Crete», *American Journal of Archaeology*, 117(3), (2013), pp.353–381.
DOI: <https://doi.org/10.3764/aja.117.3.0353>
- Pratt, Mary Louis: «Arts of the Contact Zone.» *Profession*, 1991, pp. 33-40.
DOI: <https://doi.org/10.2307/25595469>
- Rankov, Nikolas Boris, Coates, John Francis & Morrison, John Sinclair: *The Athenian Trireme: The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*, Cambridge University Press, 2003.
- Raven, Diederick, Krohn, Wolfgang & Cohen, Robert S. (eds.): *The Social Origins of Modern Science*, Boston Studies in the Philosophy of Science, vol 200. N.Y.: Springer, 2003.
- Sánchez, Martínez, Antonio & Ordóñez Rodríguez, Javier: «'Pensando con las manos': viejas y nuevas perspectivas en epistemología artesanal». *Asclepio*, 76(2), (2024), e24.
DOI: <https://doi.org/10.3989/asclepio.2024.24>
- Sancho Rocher, Laura: *El nacimiento de la democracia. El experimento político ateniense (508-322 a. e. c.)*, Madrid: Ático de los libros, 2021.
- Sarton, George: *A History of Science*, Harvard University Press, 1952.
- Serino, Marco: «Some new Perspectives on the Study of Craftspeople's Movility in the Red-figure Pottery Production of Magna Grecia and Sicily», en Mauro, Chiara Maria, Chapinal Heras, Diego & Valdés Guía, Miriam. *People on the Move across de Greek World*, Sevilla/Madrid: Editorial Universidad de Sevilla-UAM Ediciones, 2022.
- Schiefsky, Mark: «Technē and Method in Ancient Artillery Construction: The Belopoeica of Philo of Byzantium», en Holmes, Brooke & Fischer Klaus-Dietrich, (eds.), *The Frontiers of Ancient Science: Essays in Honor of Heinrich von Staden*, Berlin, Boston: De Gruyter, 2015.
- Schul, Pierre-Maxime. *Maquinismo y filosofía*, Buenos Aires: Galatea Nueva Visión, 1955.
- Smith, Pamela H.: «Epistemología artesanal» Revista de Libros, RdL N° 2(1), (2023).
<https://www.revistadelibros.com/epistemologia-artesanal/>
- Smith, Pamela H.: *The Body of the Artisan: Art and Experience in the Scientific Revolution*, Chicago/London: University of Chicago Press, 2004.
- Smith, Pamela H., Meyers, Amy R. W. & Cook, Harold J. (eds.), *Ways of Making and Knowing: The Material Culture of Empirical Knowledge*, The University of Michigan Press, 2014.
- Temkin, Owsei: «Greek Medicine as Science and Craft». *Isis*, 44(3), (1953), 213-225.
<https://www.jstor.org/stable/227086>
- Zilsel, Edgard: (1939): «The Social Roots of Science», en Raven, Diederick, Krohn, Wolfgang & Cohen, Robert S. (eds.), *The Social Origins of Modern Science*, Boston Studies in the Philosophy of Science, vol 200. N.Y.: Springer, 2003.

