



GEOMETRÍA Y DEMOCRACIA

LA INFLUENCIA DE LA ESCUELA DE MILETO EN LA FORMACIÓN DE LA DEMOCRACIA ATENIENSE

Por

RAFAEL ANTONIO SÁSETA NARANJO
Universidad de Sevilla

1. UN ORIGEN GEOMÉTRICO DEL PENSAMIENTO DEMOCRÁTICO. LA ESCUELA DE MILETO

La Ilustración europea trajo consigo un cambio radical de las antiguas estructuras aristocráticas, pero a veces se olvida que supuso también un nuevo *clasicismo* o *renacimiento*, en tanto sus nuevos modelos se basaron en formas prestadas de la Antigüedad grecorromana. Con todo, cada época emplea los paradigmas según sus propios intereses, y con el tiempo estos van cargándose de significados y prácticas que los alejan de sus referentes primitivos. Esa lejanía es aún mayor cuando nos proponemos revisar ya no solo el funcionamiento original de dichos referentes, sino las concepciones y estructuras de pensamiento que intervinieron en su desarrollo.

En este sentido, cuando hablamos de democracia griega, debemos entender que su origen tuvo que ver con un conjunto de factores complejos, pero entre ellos a menudo se olvidan los, a nuestro juicio, más interesantes, y que tienen que ver con determinadas nociones espaciales y geométricas. Estas fueron originariamente desarrolladas en un importante centro filosófico y de pensamiento de la última parte del período arcaico de Grecia: la ciudad jonia de Mileto. Conformó junto a Éfeso, un poco más al norte en la costa minorasiática, uno de los principales centros de la famosa Escuela Jonia, de donde procedieron algunas de las figuras más destacadas de lo que hoy conocemos como filosofía presocrática. Abarcando primeramente un ámbito matemático y cosmológico, y a la par que la *pólis* griega iba asentándose como la principal unidad política en el mundo griego, pronto las concepciones geométricas a las que nos referimos habrían de tener una aplicación directa en el pensamiento sociológico y urbanístico, contribuyendo decisivamente en el desarrollo conceptual de la democracia.

Ulteriormente, esta línea de pensamiento terminaría cristalizando en la ciudad que construyó sobre la democracia su principal seña de identidad política, y la base propagandística de su expansión imperialista, Atenas. Pero tal conexión es lógica, teniendo en cuenta los vínculos étnicos e históricos que dicha ciudad guardaba con Mileto. Las *póleis* griegas de Asia Menor fueron el resultado de colonizaciones de tres de los principales pueblos helenos continentales: eolios, jonios y dorios. El Ática –región cuya capitalidad residía en Atenas– parece que debido a su sobrepoblación, fue el principal foco de migración jonia a la costa asiática (Vanschoonwinkel 2006: 115-117; Nossov 2012: 4). Las colonias solían regirse por sí mismas, pero los vínculos raciales y familiares con sus antepasados del continente jamás se rompían (Heródoto, I, 142-151). La conciencia de los jonios de Asia de pertenecer a un único grupo racial les llevó a conformar una liga con una sede y culto común en el santuario de Panonio en el monte Mícale (Heródoto, I, 148). La colonización ática de Mileto se remitía en tiempos antiguos al legendario rey Neleo, que habría reinado en Atenas tras el Retorno de los Heráclidas (Heródoto, IX, 97; Pausanias, 7, 2.5), esto es, al comienzo de la Edad Oscura, aprox. durante el s. XI a. C. (Portalsky 2020: 42), datación que confirma la arqueología (Gómez Espelósín 2001: 58). De acuerdo a la



1. MAPA DE LAS ZONAS DE MIGRACIÓN DE LOS TRES PRINCIPALES PUEBLOS GRIEGOS.

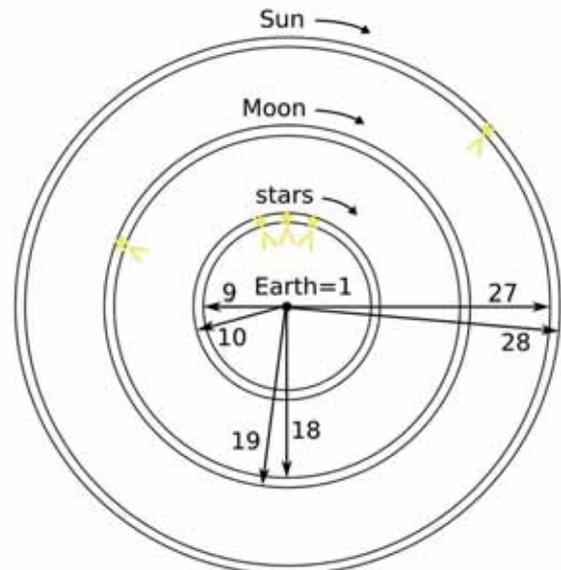
FUENTE: <[HTTP://ARTEHISTORIAESTUDIOS.BLOGSPOT.COM/2017/11/CAPITULO-3-LAS-ANTIGUAS-POBLACIONES.HTML](http://ARTEHISTORIAESTUDIOS.BLOGSPOT.COM/2017/11/CAPITULO-3-LAS-ANTIGUAS-POBLACIONES.HTML)>

leyenda, los colonos áticos mataron a los hombres de Mileto y se casaron con sus viudas (Portalsky 2020: 42). Se sellaría así una alianza inquebrantable durante siglos.

Durante los ss. VII-VI a. C. intelectuales milesios, en especial Tales y uno de sus discípulos, Anaximandro (aunque es dado nombrar también a otros dos discípulos, Anaximenes y Hecateo), revolucionaron el pensamiento científico en diferentes ámbitos. Todo comenzó con las averiguaciones del primero en Egipto. En este país, el filósofo midió la altura de las pirámides (Eggers Lan-Juliá 1981: *Tales*, frs. 32-33) y observó los métodos de medición de áreas, después de las crecidas del Nilo (Eggers Lan-Juliá 1981: *Tales*, fr. 34). Tales otorgó posteriormente a estas observaciones una dimensión abstracta y deductiva, desarrollando así el primer pensamiento propiamente científico, tal vez de la historia de la humanidad (Eggers Lan-Juliá 1981: *Tales*, fr. 34; Sved 1991: 127; Vamvacas 2009: 30). En el ámbito espacial-geográfico, los intelectuales milesios no llegarían a superar la visión mítica procedente de la épica, según la cual la Tierra habitada consistía en una isla circular, rodeada por un río eterno al que llamaban *Océano*, cuyo centro se encontraba en el Santuario de Delfos u *ombligo*, *ómphalos* del mundo (Homero, *Iliada*, XVIII, 607-8; XXI, 195-96; *Odisea*, XI, 13; XXIV, 11-12; Hesíodo, *Teogonía*, 789-91; *Escudo*, 314). No obstante, cuando Anaximandro realizó su primer mapa, aplicó a esta visión los adelantos matemáticos de su maestro, y en particular el referente a la división de la circunferencia en radios simétricos a partir de un centro. Dicho centro quedaría identificado con el antedicho *ómphalos* delfico (Eggers Lan-Juliá 1981: *Anaximandro*, frs.66-70; Heródoto, IV, 36; Kish 1978: 12).

Esta aplicación geométrica al entendimiento de la geografía sería extensible también a la cosmografía, y lo que va a ser más interesante para nosotros, a la política. Anaximandro entendió el universo mismo como un ente geométrico, basado en el principio de simetría, donde la Tierra mantenía un equilibrio en su centro, en base a una situación de «equidad» con el resto de astros (Eggers Lan-Juliá 1981: *Anaximandro*, frs. 154-160). Esta misma visión es la que se aplicará en sentido gradual: 1) a la sociedad milesia, 2) al entendimiento de la ciudad, y 3) a la administración de un conjunto de ciudades.

Por lo que respecta al primer punto, hay que entender que durante el s. VI Mileto se movió mayormente bajo un escenario oligárquico, no propiamente democrático, sin embargo, la condición de colonia le otorgó una diferencia fundamental respecto a su vieja metrópoli: mientras en Atenas aún seguía rigiendo la estructura de clan, en Mileto, el heterogéneo origen de sus habitantes habría permitido el desarrollo de una



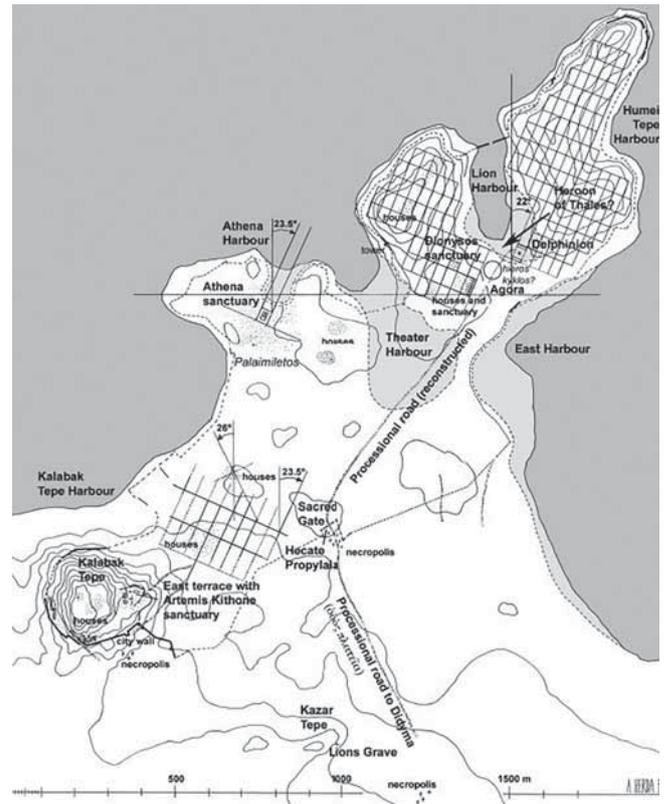
3. REPRESENTACIÓN DEL EQUILIBRIO DE LOS ASTROS Y LA TIERRA EN LA COSMOLOGÍA DE ANAXIMANDRO.

FUENTE: <https://en.wikipedia.org/wiki/Anaximander#/media/File:Anaximander_Cosmology-en.svg>



2. (ARRIBA) ROCA DE DELFOS, EL OMBLIGO DEL MUNDO. AUTOR: TOKATAH. FUENTE: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Omphalos_Museum.JPG>

(ABAJO) RACIONALIZACIÓN GEGRÁFICA DE ANAXIMANDRO (RECONSTRUCCIÓN DEL MAPA). FUENTE: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Omphalos_Museum.JPG>



4. RECONSTRUCCIÓN DE LA REFORMA DE MILETO. EN GRIS LAS ZONAS DRENADAS Y UBICACIÓN DEL ÁGORA (HERDA 2019: 17).

actividad social más libre, resultando en una primera forma de igualdad de ciudadanos o *isonomía*, que habría precedido al concepto de democracia (Robinson 1997: 45, n. 37; Karatani 2017: 13-14). Las ideas de los intelectuales milebios habrían ofrecido a esa *isonomía* un sustento filosófico y cosmológico, adaptando los valores de simetría y equidad geométricas al plano político (Vernant 1992: 113).

En la aplicación al entendimiento de la ciudad, la idea de centro se trasladó al *ágora*, la cual articulaba al resto de barrios o *démos*, como la Tierra a los astros (Aristóteles, *Aves*, 1002-1009; Naddaf 2005: 85). Fueron estas ideas las que habría seguido Tales mientras estuvo relacionado con el tirano de la ciudad, Trasíbulo (Diógenes Laercio, I, 24, 27) para plantear una reorganización social y urbana. Mileto era durante el s. VI a. C. una de las mayores ciudades del mundo griego, con una estimación de 30 000-50 000 habitantes,

y 250 hectáreas, extendidas en torno a una península. A todas luces siguiendo las ideas geométricas de Tales, se trazó un nuevo plan urbanístico en forma de grilla ortogonal. Para asentar la centralidad del *ágora* se realizó una monumental labor de drenaje y desecación a los dos lados de la misma, donde la península se estrechaba. Con este método se ganó hasta 23 000 m² al mar (Herda 2019: 17-19). Esto explicaría por qué se llegó al punto de reservarse precisamente el nuevo *ágora* como lugar para el sepulcro del filósofo, honor que solo estaba destinado previamente para los héroes fundacionales de una ciudad (Plutarco, *Vida de Solón*, XII, 6; Herda 2013: 84-87; Herda 2019: 8).



5. LA VIEJA ACRÓPOLIS DE ATENAS.

(IZDA.) MOSCÓFORO. FUENTE: <[HTTPS://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/WIKI/FILE:PERSERSCHUTT.GIF](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PERSERSCHUTT.GIF)>

(CENTRO). PEDIMENTO DE TROILO. AUTOR: TILEMAHOS EFTHIMIADIS, ORIGINALLY POSTED TO FLICKR AS THE OLIVE TREE OR TROILUS PEDIMENT.

FUENTE: <[HTTPS://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/WIKI/FILE:TROILUS_PEDIMENT_IN_ACROPOLIS_NEW_MUSEUM.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Troilus_Pediment_in_Acropolis_New_Museum.JPG)>

(DCHA) REPRESENTACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN PERSA (THE CAPTURE OF THE ACROPOLIS BY THE PERSIANS)

POR JACOB ABBOTT (1803-1879).

Respecto al tercer punto, Tales entendió que la *pólis* que conformase el centro geográfico de una confederación debía asumir la capitalidad. Por esta razón había sugerido que la ciudad de Teos adoptase esta función dentro del conjunto de ciudades jonias. Con ello pretendía arrostrar mejor la amenaza extranjera procedente del reino de Lidia. Años después de su muerte, todavía su propuesta fue manejada en la Asamblea de Panionio cuando las ciudades jonias debían enfrentar esta vez la amenaza persa (Heródoto, I, 170).

2. EL COMIENZO DEL PERÍODO CLÁSICO. EL CONFLICTO CON PERSIA Y LA COLABORACIÓN ÁTICO-JONIA

La muerte de Tales tuvo lugar entre el 548-545 a. C. En los años subsiguientes, la amenaza persa de Ciro el Grande empezó a hacerse ya imparable en la Costa jonia. Tratando de evadir el empuje del invasor, muchos ciudadanos griegos de Asia Menor se exiliaron a sus antiguas colonias o fundaron otras nuevas (Heródoto, I, 164-168). Los que quedaron hubieron de sufrir tiranías impuestas o tuteladas directamente por Ciro (Heródoto, IV, 137). Mileto fue la única que consiguió mantener cierta independencia en virtud de un acuerdo (Heródoto, I, 141), lo que paradójicamente le provocaría una gran calamidad más adelante. En el reinado de Darío, la desconfianza persa hacia la privilegiada situación de Mileto comenzó a incrementarse (Heródoto, V, 23-24). Entre el 500-499 a. C., Aristágoras, nuevo tirano en la ciudad, fracasa en una importante expedición a Naxos, en la que el gobierno persa había depositado ciertas esperanzas. Temiendo las represalias de Darío, Aristágoras ve el momento de alentar una rebelión general de toda la Jonia, ya bastante cansada del dominio extranjero (Heródoto, V, 31-35). La mayoría de ciudades siguieron a Mileto, y redujeron por las armas a las guarniciones persas que las custodiaban. Sin embargo, de las dos potencias emergentes en Grecia continental, Esparta y Atenas, Aristágoras solamente conseguiría ayuda de la segunda, su hermana de sangre (Heródoto, V, 49-51, 97). Este hecho privó a los sublevados del apoyo de las importantes flotas de Corinto y Egina, aliadas de Esparta. Así pues, pese a ciertas victorias iniciales, los persas infligieron una victoria decisiva al ejército jonio en Lade, en el 494 a. C., marchando acto seguido directamente contra Mileto, la líder de la rebelión, y destruyéndola por completo (Heródoto, VI, 9-20). Darío no se olvidó de Atenas. Su ayuda a Mileto provocó dos expediciones de castigo contra el conjunto de los pueblos

griegos del continente, conocidas en la literatura posterior como Guerras Médicas, entre el 492-490 a. C. (Heródoto, VI, 43-120) y entre el 480-478 a.C. (Heródoto VII, 62-IX, 96). Los persas provocaron en Atenas sendas destrucciones, derribando sus muros y la vieja Acrópolis (Heródoto VIII, 50-54, IX, 13).

Con todo, el balance final fue favorable para Grecia. Después de victorias decisivas en Salamina y Platea, los ejércitos extranjeros terminarían por replegarse, lo que permitió a Atenas y Mileto reconstruirse. Ambos casos representaron una gran oportunidad para la puesta en práctica del pensamiento urbanístico y democrático. Poco después del estallido de la revuelta jonia, concretamente en el 498 a. C., se produce en Mileto el nacimiento de Hipódamo, arquitecto, matemático y filósofo que estaría llamado a dar el definitivo impulso a las enseñanzas de sus antecesores en el plano político y urbanístico. Por los fragmentos que conservamos de su obra, sabemos que asumió también el modelo cíclico en física (Estobeo, *Florilegium*, IV, 34.71 en Thesleff 1961: 97), y hay bastantes evidencias de que habría sido la descripción del cosmos realizada por Anaximandro el elemento que le llevara a elaborar una propuesta de sociedad ideal (Naddaf 2005: 85). Anaximandro había planteado un conjunto de distancias entre la Tierra y las tres órbitas que compondrían el universo, a saber, la de las estrellas, la de la Luna y la del Sol, en una proporción de 1:2:3 respectivamente (Naddaf 2005: 77-78). Hipódamo igualmente dividió su sociedad ideal en tres clases con un sentido concéntrico, y una interrelación mutua, en tanto que la primera gobierna, la segunda gobierna y es gobernada, y la tercera únicamente es gobernada por las otras dos. Desde un punto de vista espacial, su ciudad supuesta está igualmente dividida en tres, con una interrelación análoga, una zona sagrada, otra pública y otra privada (Aristóteles, *Política*, 1267b.8; Estobeo, *Florilegium*, IV, 1. 93 en Thesleff 1965: 98). El trazado de las calles debe ser de corte regular ortogonal, o *eutómos/kata-tómos* (Aristóteles, *Política*, 1267b; 1330b; Diels-Kranz 1934-1937: 237, *Phaleas und Hippodamos*, fr. 4; Newman 1887: 295).

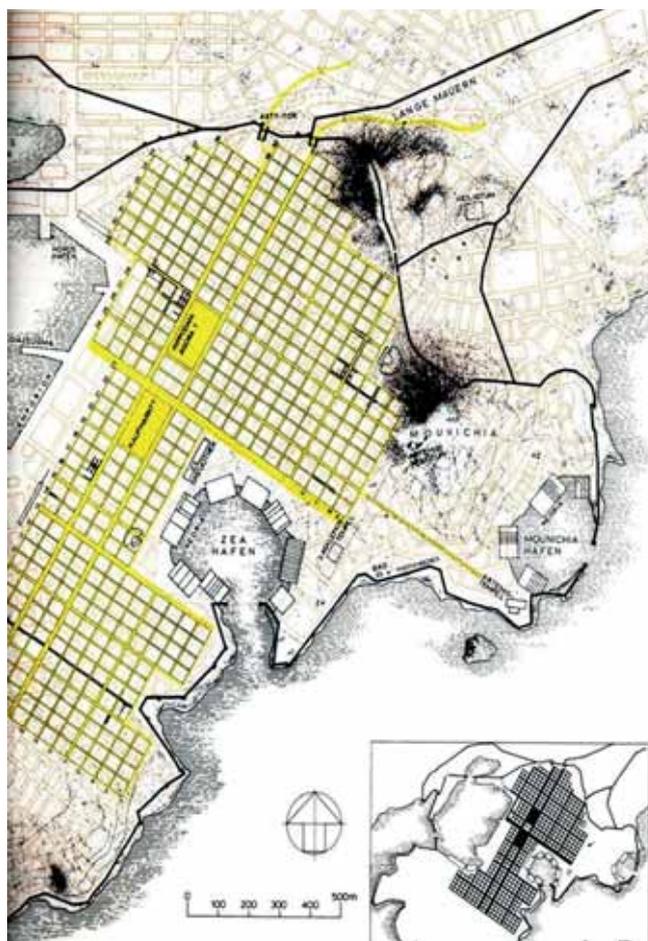
Es muy probable que la reconstrucción de Mileto, que había quedado casi totalmente despoblada durante la guerra (Heródoto, VI, 19), hubiera tenido lugar no antes de la derrota total de la amenaza persa, en el 466 a. C., cuando el general ateniense Cimón tomó control de la zona (Burns 1976: 424). No es completamente seguro si Hipódamo dirigió las obras, pero en todo caso la reconstrucción debió jugar un papel clave en su formación como arquitecto y urbanista (Burns 1976: 423-424). Ciertamente no inventó el trazado



6. REPRESENTACIÓN DEL FILÓSOFO ANAXÁGORAS POR JOSÉ DE RIBERA.

regular pero sí fue su más importante codificador y sistematizador (Kirkpatrick 2015: 5), como Tales lo había sido de la geometría práctica y popular egipcia.

También a la generación de Hipódamo pertenece otro intelectual, Anaxágoras, natural de Clazómene, otra ciudad jonia cercana a Mileto, que había estudiado en esta última bajo las lecciones de otro discípulo de Tales, Anaxímenes (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A fr.* 1). Anaxágoras supone el vínculo definitivo entre la Escuela milesia y Atenas. Al suceder a Anaxímenes, emigró a esta ciudad donde fue consejero del hombre que estaría llamado a llevar la democracia ateniense a su máximo esplendor, el estratego Pericles (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A frs.* 1, 7, 15); además de maestro de Eurípides (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A frs.* 62). Este hecho no es casual, pues las contribuciones de Anaxágoras suponen un paso más en la aplicación al ámbito de la política de las ideas de Tales y Anaximandro. Dicha aplicación se manifiesta de dos maneras. Por un lado, en una explicación adicional de la sociedad humana desde la cosmología y la filosofía natural (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras B fr.* 4). Por otro, en el desarrollo de una postura activa dentro de esa sociedad, bajo un punto de vista ético (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A frs.* 1, 13, 33). Sus enseñanzas permitieron a Pericles perfeccionar su capacidad oratoria y pericia política (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A fr.* 15). Anaxágoras asumió la idea de posición central de la Tierra en el cosmos, pero entendiendo que ello habría sido la causa de la condensación de la materia en nuestro planeta (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A fr.* 42). Formuló un principio cósmico organizador, al que llamó *Nous* o *Inteligencia*, el cual habría dado forma a todos los seres (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A frs.* 48, 58, 100). Ese Intelecto es el mismo del que participa el hombre, que es quien lo posee en mayor grado entre todos los animales (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras B frs.* 4a, *A frs.* 100-102).



7. RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DEL PIREO CON LA SITUACIÓN APROXIMADA DEL HIPODAMEIO (HOEFNER- SCHWANDNER 1986: 11).

3. LOS LAZOS ENTRE MILETO Y ATENAS. LA INFLUENCIA ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA DEMOCRACIA

El plan urbano de Mileto se haría tan popular que los antiguos tardíos reconocerían su modelo como «moda milesia» (Pausanias, VI, 24.2), y se extendería a otras ciudades como Cnido, Priene y Éfeso, donde el *ágora* misma adoptaría una forma regular (Burns 1976: 419). La simpatía y los lazos entre Mileto y Atenas quedaron bien plasmados en la obra teatral hoy perdida titulada precisamente *La toma de Mileto*, compuesta por el tragediógrafo Frínico, cuya representación provocó una gran consternación entre el público ateniense (Heródoto, VI, 23). El hecho de haber encabezado la pacificación de la Jonia le permitió a la capital ática, por otro lado, convertir dichos lazos en una posición de superioridad hacia sus hermanos del otro lado del Egeo, que quedaron de algún modo sujetos a la autoridad de Atenas con la fundación de la Liga ático-délica. Los cuantiosos impuestos que el resto de miembros de la liga debían ahora pagar a la ciudad permitieron la reconstrucción de la Acrópolis. Después de una infructuosa operación en Esparta en el 461 a.C., Cimón cayó en desgracia y hubo de exiliarse. Fue entonces cuando el partido democrático, liderado por el estratego Pericles, pudo asentarse como la fuerza dominante y comenzar un programa de reformas que habrían de determinar la vida de Atenas para siempre (Plutarco, *Vida de Pericles*, IX).

Sabemos que los atenienses reconocían la primitiva influencia de Tales en el desarrollo del modelo milesio de ciudad (Aristófanes, *Aves*, 1009). No obstante, a diferencia de otras ciudades, el antiguo y caótico trazado urbano ateniense



8. FRESCO DE BOSCOREALE (ITALIA), UNA DE LAS REPRESENTACIONES PERSPECTIVICAS MÁS ANTIGUAS CONSERVADAS (43-30 A. C.). METROPOLITAN MUSEUM OF ART. FUENTE: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cubiculum_\(bedroom\)_from_the_Villa_of_P._Fannius_Synistor_at_Boscoreale_DP170959.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cubiculum_(bedroom)_from_the_Villa_of_P._Fannius_Synistor_at_Boscoreale_DP170959.JPG)>

no pudo remodelarse por completo con la reconstrucción, aunque Pericles llamó personalmente a Hipódamo para dirigir la nueva ordenación del puerto del Pireo, punto principal y estratégico de la ciudad. El Pireo tenía su propia *ágora* y esta fue renombrada como *Hipodameio* en su honor (Diels-Kranz 1934-1937: 237, *Phaleas und Hippodamos*, fr. 4).

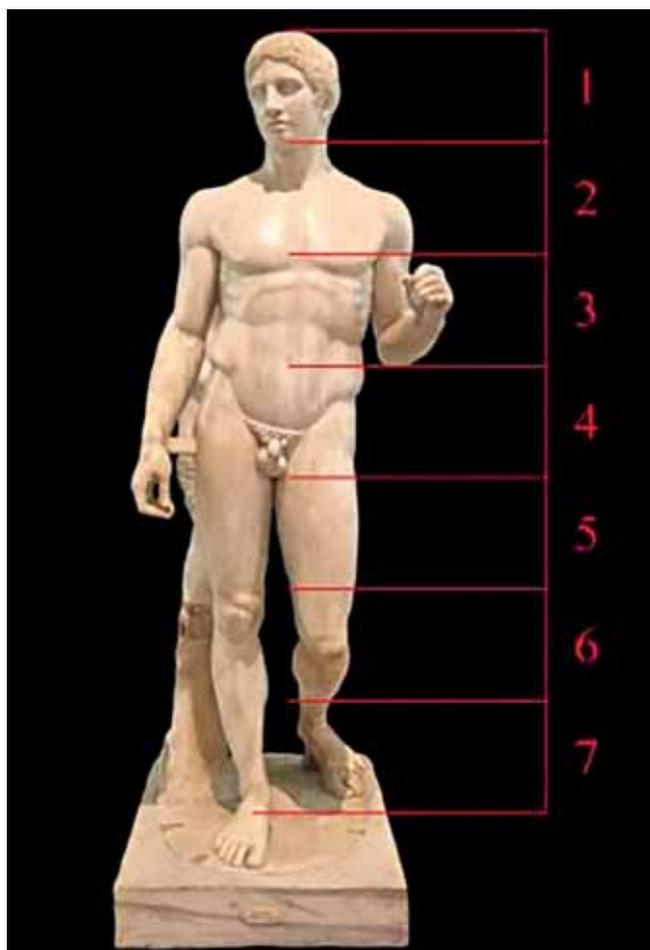
Más tarde, Pericles embarcó al arquitecto en una obra de mayor envergadura, donde los ideales democráticos y geométricos encontrarían una síntesis perfecta, a la par que constituiría una oportunidad para aumentar el prestigio de Atenas dentro del mundo griego. Se trata de la construcción de una nueva colonia en la Magna Grecia, la ciudad de Turios (Diels-Kranz 1934-1937: 237, *Phaleas und Hippodamos*, frs. 3-5). Pericles contrató a importantes intelectuales de otras partes de Grecia, a la vez que hizo llevar también a colonos de otras ciudades (Diodoro, 12.11.3; 12.35; Dionisio de H. *Lisias*. p. 453, cap.1; Plutarco, *Pericles*. 6, 2-3 y 6,11; *Nicias*. 5; *Moralia* 812D, 835C-D). Con ello buscaba convertir a Atenas en la líder de un nuevo ideal panhelénico surgido tras la derrota persa (Ehrenberg 1948: 156; Perlman 1976: 5-8; Mitchell 2007: XVII).

Lo que sí pudo hacer el estratega en Atenas fue aprovechar la destrucción persa para construir una nueva Acrópolis. Pericles contrató a diferentes arquitectos y escultores de otras partes de Grecia para dirigir las obras, al frente de los cuales se encontraba el renombrado Fidias (Plutarco, *Vida de Pericles*, XIII). Estas incluyeron obras con un alto contenido nacionalista y referencias a los hechos recientes: el famoso Partenón, en realidad, templo de Atenea Párthenos, o Atenea *doncella*, el templo de Atenea Niké o Atenea *victoriosa*, consagrado a celebrar la victoria sobre los persas (Rhodes 1995: 116), y el Erecteion (Pollitt 1992: 178-179, 181), en honor al legendario rey de Atenas, Erictonio. De estos templos, los dos últimos tuvieron influencia o fueron completamente construidos siguiendo la moda arquitectónica jonia. Antes de la reconstrucción de Pericles no había rastros de influencia jonia en la antigua Acrópolis (Rhodes 1995: 116).

Fue así como se formó en Atenas el arte que llamamos *clásico*. Las nuevas ideas abarcaron tanto a la arquitectura como a la escultura, aplicándose por tanto al cuerpo

humano, y representando en consecuencia no solo una revolución estética sino también filosófica, por cuanto suponía simultáneamente una nueva concepción del hombre como tal. La creación de nuevos monumentos redefinió el espacio público ateniense. Todos estos factores estarían llamados a jugar un papel decisivo en la consolidación de la democracia (Hölscher 1998: 154). Según el prefacio al libro VII del arquitecto Vitruvio, habría sido Anaxágoras precisamente el primero en dar un tratamiento teórico escrito a las técnicas perspectivas, describiendo la representación del punto de fuga, las líneas fugadas y el ángulo de visión. Su relación con Atenas hubo de ser capital en ello, puesto que fue la observación de las escenografías de las tragedias áticas lo que le llevó a sistematizar estos conocimientos (Diels-Kranz, 1934-1937, 59: *Anaxagoras A fr.* 39=Vitruvio, VII, *praef.* 11). Esta no fue sino una aplicación más de la tradición geométrica de la Escuela Milesia. Con este precedente, Policeto publicó su famoso *Canon*, obra donde se desarrolla el concepto de simetría y se aplica al cuerpo humano. Por su parte, Ictino y Carpión, arquitectos del Partenón, elaboraron otro tratado sobre dicho templo (Vitruvio, VII, *praef.* 12; Plutarco, *Vida de Pericles*, XIII; *IG I³* 35; Pollitt 1992: 182-183). Otras técnicas perspectivas, como el sombreado, jugó igualmente un papel clave en la escultura de la Acrópolis, y fue desarrollado por otro ateniense, Apolodoro (Pollitt 1992: 178).

Anaxágoras fue maestro de otra figura importantísima durante su estancia en Atenas, Arquelaos, quien ahondó en las aplicaciones a la ética y al concepto de ser humano (Hipólito de Roma, *Refutación*, I, 10; Diels-Kranz, 1934-1937, 60: *Archelaos A fr.* 1, 4, 6; Betegh 2016: 18). Compartía asimismo con el maestro la explicación de la posición central de la Tierra como resultado de la mezcla de materia y el principio del *Nous* generador (Diels-Kranz, 1934-1937, 60: *Archelaos A fr.* 4). Pero sobre todo, la importancia de este autor reside en haber sido maestro del mismísimo Sócrates (Diels-Kranz, 1934-1937, 60: *Archelaos A frs.* 1, 2). Se termina por explicar así la importancia de la geometría y del pensamiento milesio en el desarrollo de la democracia ateniense y del racionalismo griego en general, que tantísima relevancia adquiriría en siglos posteriores.



9. PROPORCIONES DEL CANON DE POLICLETO.
FUENTE: WIKIMEDIA. AUTOR: ANTONIO SÁSETA VELÁZQUEZ.

BIBLIOGRAFÍA

- ARISTÓFANES (2008): *Aves*, Buenos Aires: Losada Editorial.
- ARISTÓTELES (1988): *Política*, Madrid: Gredos.
- BETEGH, G. (2016): «Archelaus on Cosmogony and the Origins of Social Institutions». En CASTON, V. (ed.): *Oxford Studies in Ancient Philosophy*, Volume 51, Oxford: Oxford University Press, pp. 1-41.
- BURNS, A. (1976): «Hippodamus and the Planned City», *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, 25, pp. 414-428.
- DIELS, H. – KRANZ, W. (1934-1937): *Die fragmente der Vorsokrati-ker griechisch und deutsch*, 5ª edición, Berlin: Weidmann.
- DIODORO DE SICILIA (2006): *Biblioteca Histórica*. Libros IX-XII, Madrid: Gredos.
- DIÓGENES LAERCIO (2007): *Vida de los filósofos ilustres*, Madrid: Alianza Editorial.
- DIONISIO DE HALICARNASO (2005): *Tratados de crítica literaria*, Madrid: Gredos.
- EGGERS LAN, C. – JULIÁ, V. E. (1981): Intr., traducción y notas de *Los filósofos presocráticos* (tres volúmenes), Madrid: Gredos.
- EHRENBERG, V. (1948): «The Foundation of Thuri», *American Journal of Philology* 69, pp. 149-170.
- GÓMEZ ESPELOSÍN, F. J. (2001): *Historia de Grecia Antigua*, Madrid: Akal.
- HERDA, A. (2013): «Burying a Sage: The Heroon of Thales in the Agora of Miletus». En HENRY, O. (ed.), *Les mort dans la ville. Pratiques, contextes et impacts de inhumation intro-muros en Anatolie, de debut de l'Âge du Bronze à l'époque romaine*, 2èmes rencontres d'archéologie d'IFÉA. Istanbul: Ege Yayinlari, pp. 67-122.
- (2019): «The Birth of Greek Philosophy from Making Law and Politics: Did Anaximander, Son of Praxiades, the Milesian, Die as an Early Democrat in Apollonic Pontike?». *Il Mar Nero*, IX, pp. 1-59.
- HERÓDOTO DE HALICARNASO (2020): *Los nueve libros de la Historia* (tres volúmenes), Madrid: Gredos.
- HESÍODO (2021): *Obras y fragmentos*, trad. A. Pérez Jiménez y A. Martínez Díez, Madrid: Gredos.
- HIPÓLITO DE ROMA (2016): *Refutación de todas las herejías*, trad., intr. y notas de M. David Lituania, Atlanta: SBL Press.
- HOEPFNER, W. – SCHWANDNER, E. L. (1986): *Haus und Stadt im Klassischen Griechenland*, Munich: Deutscher Kunstverlag.
- HÖLSCHER, T. (1998): «Images and Political Identity: The Case of Athens», en BOEDEKER, D.-RAAFLAUB K. A. (eds.), *Democracy, Empire, and the Arts in Fifth-Century Athens*, Cambridge, MA: Harvard University, pp. 153-183.
- HOMERO (1927): *Obras completas*, Trad. Luis Segalá Estalella, Barcelona: Montaner y Simón.
- KARATANI, K. (2017): *Isonomia and the Origins of Philosophy*, Durham, NC: Duke University Press.
- KIRKPATRICK, A. (2015): *The Image of the City in Antiquity: Tracing the Origins of Urban Planning, Hippodamian Theory, and the Orthogonal Grid in Classical Greece*, MA Thesis, Victoria, BC-CA: University of Victoria.
- KISH, G. (1978): *A Source Book in Geography*, Cambridge-London: Harvard University Press.
- MITCHELL, L. (2007): *Panhellenism and the Barbarian in Archaic and Classical Greece*, Llandysul: The Classical Press of Wales.
- NADDAF, G. (2005): *The Greek Concept of Nature*, New York: University of New York Press.
- NEWMAN, W. L. (1887): *The Politics of Aristotle: Prefatory essays. Books I and II*, Oxford: Clarendon Press.
- NOSSOV, K. (2012): *Greek Fortifications of Asia Minor 500-130 BC: From the Persian Wars to the Roman Conquest*, Oxford: Osprey Publishing.
- PAUSANIAS (1994): *Descripción de Grecia*, Obra completa (Diez volúmenes), Madrid: Gredos.
- PERLMAN, S. (1976): «Panhellenism, the Polis and Imperialism», *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* Bd. 25, pp. 1-30.
- PLUTARCO (1985-2010): *Vidas Paralelas* (ocho volúmenes), Madrid: Gredos.
- (2003): *Obras Morales*. Tomo X, Madrid: Gredos.
- POLLITT, J. J. (1992): «Art: Archaic to Classical», en LEWIS, D. M. et al. (eds.), *The Cambridge Ancient History. Volume V: The Fifth Century B.C.*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 171-183.
- PORTALSKY, A. (2020): «Colonisation of Miletus in the Propontis and Pontus-the view from Sardis», en TSETSKHLADZE, G. R. et al. (eds.), *The Greeks and Romans in the Black Sea and the Importance of the Pontic Region for the Graeco-Roman World (7th century BC-5th century AD): 20 Years On (1997-2017)*, Oxford: Archaeopress, pp. 42-48.
- REALE, G. (1987): *Storia della filosofia antica, I. Dalle origini a Socrate*, 5ª ed., Mil: Università Cattolica.
- RHODES, R. F. (1995): *Architecture and Meaning on the Athenian Acropolis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ROBINSON, E. W. (1997): *The First Democracies: Early Popular Government Outside Athens*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- SVED, M. (1991): *Journey Into Geometries*, Washington: Mathematical Association of America.
- THESLEFF, H. (1965): *The Pythagorean Texts of the Hellenistic Period*, Åbo: Åbo Akademi.
- VAMVACAS, C. J. (2009): *The Founders of Western Thought. The Presocratics. A Diachronic Parallelism between Presocratic Thought and Philosophy and the Natural Sciences*, Boston: Springer.
- VAN DE MIEROOP, M. (1999): *The Ancient Mesopotamian City*, Oxford: Oxford University Press.
- VANSCHOONWINKEL, J. (2006): «Greek Migrations to Aegean Anatolia in the Early Dark Age», en TSETSKHLADZE, G. R. (ed.), *An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*, Vol. I, Leiden-Boston: Brill, pp. 115-143.
- VERNANT, J. P. (1992): *Los orígenes del pensamiento griego*, Paidós: Barcelona. Edición española de la original francesa de 1962.
- VITRUVIO (1995): *Los diez libros de arquitectura*, Madrid: Alianza.