

## El concepto de *physis* en Platón: entre los pluralistas y Aristóteles

Ignacio García Peña<sup>1</sup>

Recibido: 21 de abril de 2017 / Aceptado: 24 de febrero de 2020

**Resumen.** El concepto de *physis* y sus derivados aparecen cientos de veces en los diálogos de Platón. Dado el carácter poco sistemático de su autor y los muchos años que dedicó a la escritura filosófica, no debe sorprender la diversidad de sentidos en que emplea un término ya de por sí complejo y polisémico. Por otra parte, Platón recoge, sintetiza y reelabora algunas de las concepciones fundamentales de la *physis*, siendo de especial relevancia las de los filósofos pluralistas, interesándose por los elementos constitutivos del mundo físico y tomando partido en la discusión en torno a su carácter, bien mecánico, bien teleológico.

En este estudio se analiza tanto la asimilación platónica de la física presocrática, como la influencia ejercida en el planteamiento aristotélico, especialmente por lo que respecta a la causalidad final y al principio del movimiento.

**Palabras clave:** naturaleza; física; azar; teleología; movimiento.

### [en] The *physis* concept in Plato: from the pluralists to Aristotle

**Abstract.** The concept of *physis* and its derivatives appear hundreds of times in Plato's dialogues. Given the unsystematic method of the author and the many years he devoted to philosophical writing, the variety of meanings attached to this complex and polysemic word will not come as a surprise.

Moreover, Plato recaps, synthesises and reworks some of the fundamental conceptions on nature, especially those from pluralist philosophers. He showed an interest in the constitutive elements of the physical world and took part in the discussion on mechanism and teleology.

This paper analyses both the Platonic assimilation of pre-Socratic physics and the influence exerted on the Aristotelian approach, mainly regarding the final causality and the principle of motion.

**Keywords:** nature; physics; chance; teleology; motion.

**Sumario:** 1. *Physis* y naturaleza; 2. El estudio de la naturaleza; 3. Las causas del orden natural; 4. La propuesta teleológica; 5. Conclusión; 6. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** García Peña, I. (2020): "El concepto de *physis* en Platón: entre los pluralistas y Aristóteles", en *Revista de Filosofía* 45 (2), 397-411.

---

<sup>1</sup> Dpto. de Filosofía, Lógica y Estética  
Facultad de Filosofía  
Universidad de Salamanca  
nachogp@usal.es

## 1. *Physis* y naturaleza

El de φύσις es uno de los conceptos centrales del pensamiento griego, desde las primeras investigaciones de los presocráticos hasta las reflexiones de aquellos filósofos del helenismo que pretendían vivir según la naturaleza, κατὰ φύσιν, y cuyas diversas interpretaciones y opiniones les llevaron a postular diferentes estilos de vida. El conocimiento de lo natural y de la naturaleza misma resultaba decisivo para su propuesta ética, con lo cual no hacían sino continuar aquella investigación con la que nació la propia filosofía, la que buscaba dar respuesta a la estructura de las cosas, de la realidad misma, a lo que nosotros podemos conocer y al lugar que ocupamos en ella. Se trata, por lo tanto, de un concepto de capital importancia en la filosofía y hasta en el conjunto de la cultura.

No sorprende, así pues, que el término aparezca en cientos de ocasiones en los diálogos de Platón, en discusiones de carácter ontológico, epistemológico o político. Sin duda, los escasos fragmentos presocráticos dificultan la comprensión de su pensamiento, pero, en este caso, la multiplicidad y disparidad de significados y contextos hacen difícil definir qué es lo que Platón entendía por φύσις.

Es muy significativo el pasaje del *Fedro* (245c) en el que se explica que, para conocer la naturaleza del alma (ψυχῆς φύσεως), es menester atender tanto a sus pasiones como a sus operaciones (πάθη τε καὶ ἔργα), dando a entender que la φύσις se comprende a partir de su modo de actuar y de su manera de ser afectada. Con ello, se nos da ya a entender el carácter dinámico tanto del alma como de la naturaleza, pues se trata precisamente de una fuerza (δύναμις) vinculada al desarrollo y a la interacción con múltiples elementos.

En mi opinión, en el caso del filósofo ateniense, no es necesario distinguir entre un sentido trascendente y estático y un sentido dinámico, sino más bien dos modos de aplicar un mismo concepto, se trate de las Formas suprasensibles o del alma y la realidad material. Más bien, tal como hace Tomás Calvo (2001, pp. 36-37), se debe separar el sentido particular del general, es decir, la alusión a la naturaleza de algo (entendiendo por tal su modo de ser, carácter o incluso esencia) de la referencia a la naturaleza en general, que parece el sentido fundamental del título περὶ φύσεως atribuido a un buen número de obras de filósofos presocráticos.

Ese primer sentido, no obstante, plantea ciertas dificultades en el contexto platónico, precisamente por su característica distinción entre lo que nace y deviene y lo ingénito e inmutable. La naturaleza de las cosas cambiantes alude, como en los filósofos presocráticos, a aquello que permanece a través de los cambios, a su modo de ser permanente. La naturaleza del alma, de una piedra o de una encina se definen por medio de aquello que comparten con todos los de su misma especie o género; es decir, la naturaleza de algo es aquello universal que entra en la definición, su género próximo y diferencia específica<sup>2</sup>, no sus diferencias particulares en cuanto individuos concretos.

Por supuesto, se ha de matizar el contexto y el diálogo en que aparezca el término empleado de este modo, puesto que los diálogos socráticos difícilmente nos permitirán la alusión a entidades inmutables. No obstante, en muchas obras posteriores podemos entender que la naturaleza de un objeto bello o de una acción justa depende de su

<sup>2</sup> Aunque esta terminología es aristotélica (*Tópicos*, 143-b), las nociones están claramente anticipadas en la filosofía platónica, como se indica en la nota siguiente.

relación, según los casos, de participación o de imitación respecto a la Belleza y la Justicia en sí mismas.

Evidentemente, también es posible aludir a la naturaleza de un individuo concreto, con lo cual el término se emplea para distinguirlo del resto de individuos, señalando, como se indica en el *Sofista*, lo que es, pero sobre todo lo que no es, pues la identidad y la diferencia resultan ser los requisitos fundamentales de cualquier definición<sup>3</sup>. No obstante, el propio Aristóteles señalará la imposibilidad de denominar ciencia en sentido estricto al conocimiento de lo individual<sup>4</sup>.

Desde la perspectiva de la filosofía presocrática podríamos decir, siguiendo a Tomás Calvo (2001, p. 37),

que la physis de una cosa o sustancia es la constitución que esta adquiere como resultado del proceso de su generación y crecimiento. Además, (...) en cuanto que esta constitución interna de las sustancias naturales comporta ciertas propiedades activas, es fuente o principio de determinadas actividades específicas.

En el caso de Platón, aunque alude constantemente a la capacidad de actuar y padecer para esclarecer la naturaleza de algo, se hace necesario el recurso a lo común y permanente, que para él jamás podría ser algo corpóreo. De manera que la naturaleza de lo particular se define, en última instancia, por la de lo universal, y la de lo cambiante por la de lo inmutable.

Atendiendo al significado originario del término φύσις, siempre relacionado con el nacimiento, el desarrollo y el crecimiento, siendo prácticamente sinónimo de γένεσις, Jaeger (1977, p. 26) señala lo habitual de utilizarlo con un genitivo, como es el caso de la frecuente expresión φύσις τῶν ὄντων. Desde su perspectiva de filólogo afirma que

traducir la palabra φύσις por nuestra palabra «naturaleza» o φυσικός por «filósofo natural», no hace, en absoluto, justicia a la significación griega y es resultante erróneo. φύσις, es una de esas palabras abstractas formadas con el sufijo -σις que se hicieron sumamente frecuentes después del período de la última épica. Designa con toda claridad el acto de φῦναι, el proceso de surgir y desarrollarse (...) Pero la palabra abarca también la fuente originaria de las cosas, aquello a partir de lo cual se desarrollan y merced a lo cual se renueva constantemente su desarrollo; en otras palabras, la realidad subyacente a las cosas de nuestra experiencia.

A la luz de todo lo anterior, no puede sorprender la pregunta que plantea Igal (1967, p. 413):

<sup>3</sup> Como se sabe, Identidad y Diferencia constituyen dos de los cinco géneros supremos mencionados en el diálogo (junto al Ser, el Movimiento y el Reposo). Todas las Formas participan de la Identidad, en cuanto idénticas a sí mismas, y de la Diferencia, en cuanto diferentes de todas las demás. Por eso definir es señalar identidad y diferencia, lo que se tiene en común con otras cosas y lo que diferencia respecto a ellas, de acuerdo con el procedimiento dialéctico de reunión y división señalado y empleado, especialmente en *Fedro*, *Sofista* y *Político*. Un interesante análisis de la importancia de la definición en la filosofía platónica puede encontrarse en: Powell (2012). Al respecto, también resulta esclarecedora la explicación de Cornford (2007, pp. 328-372).

<sup>4</sup> En *Retórica*, 1356b, define lo individual como indefinido y no científico (ἄπειρον καὶ οὐκ ἐπιστητόν). También en *Ética nicomáquea*, 1142a.

¿cómo se explica que una palabra como *physis*, cuyo sentido radical es el de brotar y permanecer vivo, pueda servir para expresar la esencia suprasensible, permanente y eterna?

En mi opinión, Platón emplea el término equiparándolo en ocasiones al de «realidad» o al de «modo de ser» aunque, como veremos, también parece aludir a las nociones de fundamento y causa. Estas significaciones están muy próximas a las del conjunto del pensamiento presocrático. Lo que ocurre es que la ampliación y diversificación platónica del concepto de lo real genera las consecuencias señaladas en el de *φύσις*.

Por otra parte, tal como sucede con casi cualquier término del *corpus* platónico, el de *physis* dista mucho de emplearse de manera unívoca y homogénea. En los diálogos de vejez encontramos un creciente interés por el estudio de lo que hoy nosotros denominamos naturaleza, que en el pensamiento platónico se define por la generación, el desarrollo y la corrupción. Algunos conocidos pasajes de *Filebo* (58e-59a) y *Timeo* (27d-28a) señalan con claridad la nítida distinción de la *physis* frente a lo inmaterial e inmutable. Por este motivo, son muchas las críticas dirigidas al filósofo ateniese por considerarse que no tiene, como Aristóteles o los presocráticos, un verdadero interés en la naturaleza, utilizando generalmente como argumento sus tendencias místicas y poéticas y su evidente interés en las entidades inmatrimales e inteligibles. A este respecto, las palabras de Crombie (1988, p. 157) resultan suficientemente tajantes:

Hay una tesis que mantiene que Platón pensaba que el mundo natural es un lugar deplorable, y que el único modo apropiado de tratarlo es ignorarlo y estudiar en su lugar «el mundo real». Esta es una tesis absurda y no perderé el tiempo en discutirla.

## 2. El estudio de la naturaleza

Es también habitual afirmar que Platón supuso un obstáculo para la historia del desarrollo científico, sepultando buena parte de lo conquistado por los presocráticos. Según el tópico más común, Aristóteles heredó de su padre el interés científico y supo mantenerlo y desarrollarlo a pesar de la nefasta influencia platónica de sus muchos años en la Academia. No obstante, tal como señala Friedländer (1989, pp. 235-236), no han faltado algunos defensores de la labor de científico de la naturaleza desarrollada por Platón, a pesar de sus evidentes limitaciones. Nos recuerda, por ello, las reflexiones de aquel ilustre lector del *Timeo*:

Werner Heisenberg, el físico, encuentra en la Filosofía Griega de la naturaleza dos pensamientos, sobre todo, que hasta ahora determinan el camino de la ciencia exacta de la Naturaleza: en primer lugar, la convicción de los atomistas sobre la construcción de la materia a partir de pequeñas unidades; en segundo lugar, la convicción de los pitagóricos sobre la fuerza reveladora de las estructuras matemáticas. Heisenberg ve reunidas ambas en la Física de Platón.

En contra de la opinión mencionada anteriormente, Platón recoge y sintetiza varias tesis presocráticas, en particular las pitagóricas, la de las cuatro raíces de

Empédocles y la atomista, mostrando su profundo interés por la naturaleza, por el estudio de esta realizado por anteriores filósofos e incluso defendiendo la tesis de que este universo es el mejor de los posibles, dadas las limitaciones impuestas por su necesaria constitución material.

En la descripción de la génesis del universo que encontramos en el *Timeo*, el filósofo parte de la idea compartida por el conjunto de la cultura griega de la eternidad de la materia, que originariamente habría sido una especie de receptáculo sin propiedades que el demiurgo ordenador tuvo que modelar para crear un cosmos. Se trata de un estado de la materia que, por lo tanto, no nos es posible conocer, puesto que carece de esas propiedades que imitan a las entidades universales y que precisamente constituyen nuestro objeto de conocimiento. En consecuencia, Platón está indicando que lo único que puede afirmarse de la materia en cuanto tal es que se caracteriza por movimientos constantes, aunque azarosos, desordenados y sin seguir ningún patrón que la inteligencia fuese capaz de reconocer.

Sin embargo, dado que en el estado actual de la naturaleza hay patrones y leyes que evidentemente la inteligencia humana puede descubrir y describir, ha de afirmarse que existe una estructura ordenada, suponiendo además que no podría darse ese orden sin algo que ordene, es decir, una inteligencia, divina en este caso. Parece claro que, en este aspecto, Platón retoma y desarrolla la tesis de Anaxágoras (DK 59 B 12-14) que asombrara y decepcionara a Sócrates según el conocido pasaje del *Fedón* (97c-99d), quien cuenta que había escuchado que aquel filósofo “afirmaba que es la mente lo que lo ordena todo y es la causa de todo”.

Por otra parte, como ya se ha dicho, Platón no se conforma tampoco con seguir las huellas de Empédocles, explicando los cambios materiales a partir de ese catálogo de cuatro elementos, sino apelando a una estructura invisible, aunque descriptible matemática y geoméricamente. Como es sabido, tierra, agua, aire y fuego, que son las raíces y principios indestructibles para el filósofo de Acragas, estarían formados por diversos poliedros regulares de los que obtienen algunas de sus propiedades fundamentales. No son, por tanto, los constitutivos últimos de la realidad, aunque tampoco estos sólidos, pues resulta evidente que geoméricamente no pueden considerarse atómicos, es decir, indivisibles. Los átomos platónicos, si se nos permite denominarlos de este modo, serían los triángulos, los polígonos más simples, cuya combinación puede dar lugar a tetraedros, octaedros, icosaedros y también hexaedros. En consecuencia, la base de toda estructura física no son objetos tridimensionales sino polígonos que se unen y se separan para dar lugar a aquellos cuatro elementos que para Empédocles, sometido aún al influjo de la lógica parmenídea, resultaban eternos e inmóviles<sup>5</sup>.

Y aunque el filósofo ateniense decida explicar la naturaleza aludiendo a sus principios mínimos, a esos ladrillos o letras que componen los complejos cuerpos palpables y observables, los especialistas siempre han destacado lo curioso de que Platón jamás mencione a Demócrito ni a Leucipo<sup>6</sup>. Como nos explica Guthrie (1992,

<sup>5</sup> Henar Lanza (2015, p. 88), en su minucioso estudio sobre la correspondencia entre la geometría y la física platónicas en el *Timeo*, afirma que “la superficie triangular, de dos dimensiones, es una entidad intermedia entre lo inteligible y lo sensible”.

<sup>6</sup> Aristóteles sí compara ambas teorías en *Acerca de la generación y la corrupción*, 325b: “Ciertamente, tan lejos está Platón de dar el mismo tipo de explicación que Leucipo, que, mientras este último expresa que los cuerpos indivisibles son sólidos, aquél dice que son planos, y mientras Leucipo los define por un número infinito de figuras (a cada uno de los sólidos indivisibles), Platón los define por un número determinado, si bien ambos

p. 296), más allá de las semejanzas y de la evidente influencia ejercida por los atomistas, existen profundas discrepancias que quizá expliquen este silencio:

Los átomos de Demócrito eran de todas clases de formas y tamaños irregulares, lo cual se adecuaba a su concepción general del mundo como un producto de una coincidencia involuntaria. Con un número infinito de átomos de formas irregulares, chocando y enredándose en el espacio infinito, era inevitable (anánké) que ellos, en alguna parte, alguna vez, crearan un mundo como el nuestro. Opuesto de una manera implacable a una concepción semejante de su origen, Platón se vio obligado a llevar su oposición a la estructura última de la materia y mostrar que ni siquiera era necesario que una teoría atómica fuera atea. Contra la confusión demócritea postuló la idea pitagórica de que el número y la medida formaban parte de todo.

### 3. Las causas del orden natural

La batalla de Platón, por lo tanto, no se libra contra el atomismo, sino contra las implicaciones que se seguían de los postulados de Demócrito y Leucipo. Su propuesta de una base geométrica de la materia parece suponer una solución que combina el universo aritmético de los pitagóricos y el corpuscular de los atomistas. Pero lo fundamental es su capacidad para eliminar de la naturaleza el azar y la indeterminación, a pesar de las propiedades inherentes al receptáculo material, cambiante e inestable. De acuerdo con la interpretación de Popper (1991, pp. 122-124), Platón intenta así resolver uno de los problemas clásicos del pitagorismo y la matemática griega, el de los números irracionales, teniendo en cuenta que el proyecto del Demiurgo, en cuanto *nous*, es el de introducir razón, orden, medida y armonía en esa materia. Su propuesta consiste en postular como partículas elementales el triángulo rectángulo isósceles y el triángulo rectángulo semiequilátero<sup>7</sup>, en cuya descripción intervienen, respectivamente, las raíces cuadradas de dos y de tres, convirtiendo así la irracionalidad aritmética en proporcionalidad geométrica<sup>8</sup>. Por tanto, todo cuerpo podría construirse como un agregado de estas figuras elementales que son los triángulos, lo cual permite también a Platón explicar la transformación de unos cuerpos en otros (excepto la tierra), pues se trata simplemente de una agregación y disgregación de esos polígonos simples, de los elementos mínimos, tal como habían postulado los filósofos pluralistas.

De acuerdo con Platón, si los atomistas estuvieran en lo cierto y el universo no fuera otra cosa que un conjunto de partículas sin rumbo concreto ni finalidad, no

---

hablan de cuerpos indivisibles y determinados en sus figuras.

Las generaciones y las disociaciones se operan a partir de estos indivisibles; en efecto, para Leucipo habría dos maneras: por el vacío y por el contacto (pues es en el punto de contacto donde cada cuerpo es divisible); en cambio, para Platón solamente según el contacto (pues él manifiesta que el vacío no existe)".

<sup>7</sup> Es decir, el triángulo rectángulo que surge de la escisión de un triángulo equilátero.

<sup>8</sup> Según Popper (1991, p. 123), Platón defendió "la errónea teoría de la conmensurabilidad relativa de todos los números irracionales con sumas de racionales más las raíces cuadradas de dos y tres", más tarde refutada por Euclides. En estas mismas páginas, Popper postula la idea de que los *Elementos* de Euclides no se concibieron como un tratado de geometría puro, sino como base y solución de problemas cosmológicos, apoyándose en un pasaje de Proclo (*Procli Diadochi in primum Euclidis Elementorum librum commentarii*, Prologus, II, p. 71, 2-5). Por otra parte, debe señalarse que el libro X de la obra, que trata sobre la irracionalidad y los segmentos incommensurables, parece haber sido parcialmente compuesto por Teeteto.

merecería el nombre de cosmos, sino que se asemejaría a la descripción que él mismo hace del receptáculo antes de la intervención del demiurgo. Sería, por lo tanto, un caos casi indescriptible, carente de todo orden y medida y cuyos elementos no serían aún diferenciables.

Algo más explícito que el *Timeo* a este respecto resulta el libro X de las *Leyes*, donde Platón intenta combatir algunas creencias populares, así como doctrinas estrictamente filosóficas. Y lo hace amparándose en tres términos: φύσις, τέχνη y τύχη (*Leyes*, 888e):

Sostienen algunos, me parece, que, de todas las cosas que nacen, nacieron y nacerán, unas son producto de la naturaleza, otras del arte, y otras del azar.

El propósito de estas páginas platónicas es combatir tanto el ateísmo como aquellas creencias que suponen que los dioses, o bien no se ocupan de nosotros, o bien se les puede domeñar con ritos y plegarias. Tampoco resulta sencillo esclarecer el blanco de sus ataques, aunque de nuevo parece aludir a tendencias atomistas y materialistas, que además guardan cierta relación con la sofística, pues alude a la artificialidad de las leyes, e incluso de los dioses, en lo que parece una clara referencia a Critias (Aecio, I 7,2).

De acuerdo con lo establecido en el *Timeo*, el arte no es una actividad secundaria, derivada o posterior a la propia naturaleza, sino que esta se configuró como la acción de la inteligencia sobre el ámbito material de la necesidad, por lo que el cosmos es justamente la suprema obra de arte. Sin embargo, la opinión común y creciente establece que el arte, como el alma y la inteligencia, surgieron como producto azaroso de la naturaleza por la combinación de los elementos eternos e indivisibles, lo cual, para Platón, constituye una explicación paradójica e inaceptable que hace al azar responsable del orden y la belleza. He aquí las palabras del ateniense (*Leyes*, 892b-c):

AT. -Por tanto, la opinión, la diligencia, la inteligencia, el arte y la ley deberían ser anteriores a las cosas duras, blandas, pesadas o livianas. Sobre todo, las primeras grandes obras y acciones corresponderían al arte, puesto que se encuentran entre los primeros seres, mientras que lo que es natural y la naturaleza, a la que incorrectamente aplican ese nombre, serían posteriores y gobernados por y dependientes del arte y la inteligencia.

CL. -¿Cómo incorrectamente?

AT. -Con naturaleza quieren decir la generación de las primeras cosas. Pero si el alma llega a aparecer como lo primero, no el fuego, ni el aire, podría decirse entonces casi con la máxima corrección que el alma, que se generó entre los primeros seres, es natural en grado sumo.

Como bien indica Simplicio (*Phys.*, 177, 9-17), Platón, después de criticar en el *Fedón* a Anaxágoras por mencionar la Inteligencia y después explicar el universo sirviéndose de aires, éteres y otras cosas por el estilo, parece que hace algo muy similar en el *Timeo*, pues, como hemos visto, su preocupación fue creciente respecto a la estructura de lo material y sus diversas propiedades. No obstante, queda claro a la luz de las *Leyes* que lo primero en el orden ontológico y lo que verdaderamente merece el nombre de naturaleza es la Inteligencia, que perfectamente podría denominarse causa primera de todo movimiento, aunque no inmóvil, sino automóvil

(*Fedro*, 245c-d; *Leyes*, 895e-896b). Casi como en aquel pasaje aristotélico (*Física*, 193a-b), podría decirse que, para Platón, naturaleza es, en cierto sentido, la materia prima originaria que el Demiurgo transforma; y naturaleza es el conjunto informado y ordenado que llamamos cosmos o universo; pero la causa del conjunto es lo que merece el título de naturaleza en grado sumo. En el caso de las *Leyes*, tal causa sería la inteligencia ordenadora, puesto que no se hace mención de las Formas; probablemente, de acuerdo con Brochard (1911, p. 154), por la temática política y por la escasa altura filosófica de los interlocutores. Quizá, como sugiere Gabriela Carone (1994, p. 277), podrían utilizarse las expresiones *natura naturans* y *natura naturata* o incluso a aquellos principios activo y pasivo de la física estoica, para aludir a estas distintas dimensiones de la *physis* y así comprender mejor la complejidad del término, a pesar del anacronismo que supone.

El filósofo ateniense quiere suprimir con ello cualquier atisbo de azar, a pesar de que la materia, en cuanto tal, pertenece al ámbito de la necesidad. Une de este modo dos conceptos básicos en el atomismo y que, más allá de su aparente desemejanza, resultan muy cercanos en cuanto a significado: azar y necesidad. Incluso en un pasaje de las *Leyes*, (889c), el propio Platón emplea la expresión *κατὰ τύχην ἔξ ἀνάγκης*, aludiendo a todo aquello que se mezcla necesariamente al azar, según quienes niegan cualquier intervención inteligente en el orden universal. Es posible que los atomistas, lejos de cualquier principio de indeterminación, considerasen azaroso aquello tan complejo que el intelecto humano es incapaz de predecir, aunque se encuentre sometido a la misma necesidad que impera en el resto de la naturaleza. Por ello, la única consideración posible es la de la estructura de la materia y el estado inicial de las cosas que conducirá a algún cambio o movimiento, pero nunca, como parecen querer Sócrates, Platón y Aristóteles, a un estado final, un bien o un fin en función del cual se produzcan.

Lo *αὐτόματον* es aquello que actúa o se mueve por sí mismo; por lo tanto, lo que no depende de una causa externa. Se refiere a aquello que tiene un modo de ser, una naturaleza tal que, dadas determinadas condiciones, ha de producir necesariamente un efecto. Dadas determinadas condiciones atmosféricas, la lluvia ha de caer, por pura necesidad, no porque con ello vaya a favorecer la supervivencia de plantas y animales<sup>9</sup>.

Desde este punto de vista, de nuevo el problema central parece relacionado con la causa final, que tanto Platón como Aristóteles echan en falta en el planteamiento de los atomistas. He aquí una de las quejas del Estagirita en *Física*, 196a-b:

Hay otros que consideran que este mundo y todos los mundos son productos de la casualidad; pues dicen que el Torbellino surgió por casualidad, como también el movimiento que separó las partes y estableció el actual orden del Todo. Y esto es lo que

<sup>9</sup> Un interesante pasaje de la *Metafísica* aristotélica (1070a) establece que “*todas las cosas se producen (γίνεταί) o por arte (τέχνη), o por naturaleza (φύσει), o por suerte (τύχη), o por casualidad (αὐτομάτω)*”. La nota de Tomás Calvo (1994, p. 450) resulta altamente esclarecedora a este respecto: “Lo que acontece accidentalmente está al margen de la intención del agente, sea este el arte o la naturaleza. Al margen del arte se da la fortuna, el azar; al margen de la finalidad de los procesos naturales se da lo automático, la espontaneidad (la generación espontánea). Aun cuando lo uno y lo otro fueran causas del Universo (como pretende el atomismo), las causas primeras, dice Aristóteles, seguirían siendo el pensamiento y la naturaleza, ya que solamente cabe concebir el azar y la espontaneidad como desviaciones respecto de la intención del agente inteligente y natural, respectivamente, y, por tanto, presuponen la existencia de estos”.



más nos sorprende; pues dicen, por una parte, que los animales y las plantas no son ni se generan fortuitamente, sino que la causa es la Naturaleza, o una Inteligencia, o alguna otra semejante (porque de una determinada semilla no se genera fortuitamente cualquier cosa, sino de esta semilla un olivo, de aquella un hombre), y dicen, por otra parte, que el cielo y las cosas más divinas que vemos se han generado por casualidad, y que sus causas no son las mismas que las que han generado a los animales y las plantas. Pero, (...) lo que dicen, además de ser absurdo por otras razones, es todavía más absurdo que lo digan cuando pueden observar que en el cielo nada se genera por casualidad, mientras que en las cosas que, según ellos, no se producen fortuitamente, muchas llegan a ser como si lo fueran. Así, quizás ocurra más bien lo contrario de lo que dicen.

Desde la perspectiva platónica, la investigación de la naturaleza se ha limitado a su dimensión material haciendo de la inteligencia un mero producto de su desarrollo azaroso. Sin embargo, tanto la conducta intencional aunque inconsciente de buena parte del mundo natural, como la estructura matemáticamente ordenada de su desarrollo, llevan a Platón a invertir la tesis dominante, que además pareció encontrar refuerzo en el relativismo y el convencionalismo de los sofistas. Así se expresa de nuevo en las *Leyes* (967a-968c):

estos piensan que los que se ocupan de tales cosas en la astronomía y sus otras disciplinas auxiliares se hacen ateos, porque ven que en la medida de lo posible las cosas surgen por necesidad, pero no por el propósito de una voluntad de realizar las cosas buenas.

CL.- ¿Pero cómo sería eso?

At.- Como dije en la actualidad la situación es todo lo contrario de cuando los que analizaban eso pensaban que los astros carecían de alma. En efecto, también entonces se maravillaban de los astros y todos los que se ocupaban de conocerlos con exactitud sospechaban lo que ahora se ha establecido, cómo, si hubieran carecido realmente de alma, habrían podido aplicar jamás cálculos tan maravillosos por su perfección, puesto que no habrían poseído inteligencia. Más aún, incluso entonces algunos osaban arriesgar por lo menos esta misma opinión, sosteniendo que el intelecto era lo que mantiene ordenado todo lo que hay en el cielo. Pero ellos mismos se equivocaban a su vez en la naturaleza del alma, de la que no pensaban que fuera más antigua que los cuerpos, sino que creían más joven, y volvían a poner prácticamente todo patas arriba, y mucho más a sí mismos. En efecto, en lo que tenían delante de sus ojos, todo lo que se movía en el cielo les pareció que estaba lleno de piedras, tierra y muchos otros cuerpos inanimados que proveían las causas de todo el universo.

Quizá Aristóteles suponga un punto intermedio, o una cierta síntesis de las posturas presocráticas y platónicas, pues rechaza absolutamente la idea del azar como motor de la naturaleza (*PA*, 645a), al tiempo que la concibe ordenada teleológicamente, aunque no por una inteligencia, sino más bien hacia una inteligencia. Por lo tanto, se podría ver en Aristóteles a un continuador de la reflexión ontológica y física de Platón, asumiendo y matizando algunas de sus tesis. Así se expresa Guillermo R. de Echandía en su introducción a la *Física* (1998, p. 14):

Aristóteles asume así el legado de los jonios, pero platonizándolo. Tenemos que admitir un «de qué», un primordium material, pero lo que hace que las cosas estén siendo lo que son y lo que nos permite conocerlas es su eidos. Pero, por otra parte, Aristóteles fisicaliza

el eidos platónico al hacer de él un constitutivo interno de las cosas. «Forma» no es solo un postulado necesario del pensamiento, sino que es primariamente aquello que configura cada una de las cosas, lo que internamente las conforma, una conformación que brota del fondo de la physis de cada cosa.

En definitiva, se trata de la idea, no atisbada en el pensamiento presocrático de acuerdo con la tradición peripatética, según la cual el principio constitutivo de las cosas no se identifica con su dimensión material. La tarea de Aristóteles, continuando el proyecto platónico, es la de encontrar el lugar que le corresponde a las formas, teniendo en cuenta que su separación respecto a ese principio material dificulta la explicación de la naturaleza.

Una descripción un tanto simplificada de la metodología de ambos filósofos suele contraponerlos muy frecuentemente; y esta oposición podría incluso hacernos recordar debates contemporáneos de la filosofía de la ciencia. Parece que Aristóteles, preocupado siempre por la observación, partía de la experiencia para construir después leyes generales que sirvieran de explicación para los fenómenos particulares. Platón, por su parte, se negó a adoptar este procedimiento al partir de lo trascendente para explicar lo inmanente, empleando una especie de método hipotético-deductivo en el que la observación sería el último paso en la explicación de la naturaleza.

No obstante, parece claro que también Aristóteles parte de determinadas preconcepciones para explicar la naturaleza, e incluso su fundamento y sus principios. Podemos pensar en esa imposibilidad de llevar el proceso al infinito que le lleva a postular la existencia del Primer motor inmóvil, o el propio concepto de finalidad. Quizá algunos de los presupuestos aristotélicos sean diferentes de los platónicos, pero parece difícil defender que un talante científico como el suyo pueda obtener frutos sin hipótesis previas ni preconcepciones. Además, hemos de recordar la tesis de que los principios a partir de cuales se inicia la demostración son indemostrables<sup>10</sup>.

#### 4. La propuesta teleológica

De acuerdo con lo afirmado en el prestigioso estudio de Jaques Monod (1970, p. 30), tanto la postura teleológica como la mecanicista que recurre al azar, se basan en principios no justificados ni estrictamente justificables<sup>11</sup>. La ciencia en sentido moderno y contemporáneo, señala, comenzó cuando Descartes y Galileo establecieron el principio de inercia, suprimiendo la física y la cosmología aristotélica. Y es que, añade, la ciencia, para ser tal, ha de basarse en el supuesto indemostrable de que la naturaleza carece de cualquier plan o proyecto, de que no existe finalidad en ningún lugar de la naturaleza. Lo cual, según afirma, contradice buena parte de nuestras experiencias y conocimientos.

Por otra parte, volviendo al mundo antiguo, también puede hacerse hincapié en aspectos platónicos de Aristóteles, así como en diferentes ideas que necesariamente recibió a través de su maestro en la Academia.

<sup>10</sup> Aristóteles, *Ética nicomáquea*, 1140b-1141a. Como refuerzo, podría invocarse aquí la famosa tesis popperiana de que toda observación está cargada de teoría (1991, p. 57, p. 103), o la noción de “círculo hermenéutico”.

<sup>11</sup> El propio Aristóteles, anticipándose a los tropos del escéptico Agripa y sus seguidores (D.L., IX, 88; Sexto Empírico, *Esbozos pirrónicos*, I, 168) señala que toda demostración parte de principios no demostrables (por ejemplo, en *Analíticos segundos*, 76a).

No cabe duda de que Aristóteles hereda la concepción platónica de las formas, aunque modificándola, aceptando que estas son aquello que hace que las cosas sean lo que son.

También una inteligencia, identificada con la divinidad, desempeña un papel fundamental, aunque quizá no tan eficiente como en el caso platónico, en la ordenación del movimiento de todas las cosas.

Ambos establecen que existe una tendencia observable en el mundo físico, que todo tiende hacia su desarrollo, hacia el lugar que le corresponde.

Así, se rechaza una explicación puramente mecanicista en la cual solo se consideran las condiciones iniciales, introduciendo el propósito y la finalidad como una de las causas centrales de la explicación del mundo físico.

Thomas Kjeller Johansen (2004, p. 109) señala tres puntos en los que la causa inteligente del *Timeo* de Platón y la causa final aristotélica coinciden:

1. ambos la relacionan con la finalidad o el propósito que las cosas persiguen.
2. ambos identifican el fin como el bien o algo bueno.
3. ambos señalan que esta causa es ontológicamente anterior a cualquier otra.

En mi opinión, junto con las divergencias que evidentemente existen entre unos autores y otros, también resulta muy coherente señalar la continuidad en el desarrollo de su pensamiento; primero, entre aquellos pluralistas, que buscaban escapar de la densa red tendida por Parménides, y el extraordinario ingenio de Platón, que reformula y asimila muchas de sus tesis; después, entre este y su no menos brillante discípulo, cuya base platónica no le impide introducir matices aquí y allá. Y toda esta línea de filosofía natural de los siglos V y IV constituye un momento decisivo en la reflexión científica que aún hoy resulta sugerente y fructífero.

Y, aunque no lo hemos mencionado, parece que el maestro de Platón, a juzgar por diversos testimonios, desempeñó un papel fundamental tanto en la discusión con los pluralistas como en la doctrina de Platón y Aristóteles, a pesar de que siempre se mencione su desinterés por las cuestiones naturales. Además, frente a la ignorancia respecto a las cuestiones relacionadas con lo divino que mostró en su juicio y en tantos otros pasajes platónicos, un cierto estímulo religioso parece la causa de su rechazo de las teorías de los pluralistas. Así lo afirma Guthrie (1993, pp. 284-285):

La razón de la decepción de Sócrates se debía al hecho de que él estaba buscando una explicación teleológica del mundo, y pensaba que una explicación así únicamente era posible sobre el supuesto de que fuese controlado por el Intellecto.

La postura socrática y platónica, por lo tanto, se asemeja a la de la quinta vía de Santo Tomás, que exige una inteligencia como causa del orden, lo cual no acaba de estar suficientemente claro en la tesis de Anaxágoras ni tampoco en el pensamiento de Aristóteles, para quien la inteligencia suprema no es causa eficiente sino final y difícilmente puede servir de explicación a la búsqueda de fines que encontramos en cada rincón de la naturaleza. Así, suele entenderse que la teleología platónica es externa o trascendente, mientras la aristotélica es interna o immanente. El Estagirita parece aplicar un principio de economía en la explicación, suprimiendo la función ordenadora del demiurgo, puesto que la búsqueda del desarrollo y la perfección que encontramos en el conjunto de la naturaleza se debe a la naturaleza misma y no a un

principio externo inteligente, a pesar de la semejanza con respecto a los productos del arte. La naturaleza, afirma Aristóteles, es como el médico que se cura a sí mismo, “pues las cosas naturales son aquellas que, movidas continuamente por un principio interno, llegan a un fin” (*Física*, 199b). Platón y su eminente discípulo coinciden, así pues, en afirmar que naturaleza es la materia y también la forma y que esta es el fin que todo persigue, aunque Aristóteles hace innecesario el uso de la inteligencia ordenadora debido a la tendencia espontánea y no impuesta de lo natural hacia el desarrollo y la perfección.

Cabe destacar, por otra parte, la identificación aristotélica entre forma y naturaleza<sup>12</sup> que encontramos en algunos pasajes de *Metafísica*, XII. Natural es todo aquello que posee en sí mismo el principio de movimiento o reposo<sup>13</sup>, pero no en cuanto es capaz de moverse a sí mismo (tal como estableció Platón para los seres animados en el mencionado pasaje de *Fedro*) sino en cuanto posee la tendencia y la disposición para la realización plena de la forma. Por este motivo, puede conciliarse esta definición de lo natural con la exigencia de un Primer Motor que sea la verdadera fuente y el principio de todo movimiento.

Un pasaje de la *Física* (255b) servirá para concluir señalando las semejanzas y diferencias entre la teleología platónica y la aristotélica<sup>14</sup>. Si todo lo que se mueve es movido por algo, resulta evidente que Aristóteles se opone a la existencia de algo que se mueva por sí, de un automóvil o semoviente. “Está claro, entonces, que en ningún caso la cosa se mueve a sí misma; posee un principio del movimiento, pero no del mover algo o causar movimiento (τοῦ ποιεῖν), sino del padecer (τοῦ πάσχειν)”. La verdadera fuente y principio del movimiento, empleando de nuevo la expresión platónica (πηγή καὶ ἀρχὴ κινήσεως, *Fedro*, 245d), es el Primer Motor, que genera por atracción el movimiento eterno de la esfera de las estrellas fijas. De manera indirecta, es causa del movimiento de las demás esferas y, por lo tanto, también del sol que, a su vez, es la causa de los movimientos sustanciales del mundo sublunar (como explica en *Acerca de la Generación y la corrupción*, II, 10, 337a-b).

Así pues, lo natural no tiene un principio del movimiento en cuanto capacidad activa de moverse, sino como disposición pasiva que puede ser actualizada por un motor en acto. En palabras de Guthrie (1993b, p. 270): “nada puede moverse por sí mismo, porque la fuente interna, o naturaleza, es simplemente una capacidad de respuesta, una potencialidad, no una causa eficiente en sí”. La naturaleza tiene tendencias, una especie de deseo por conseguir el pleno desarrollo de la forma.

También en el *Fedón* (75a-b) se alude al deseo de las cosas materiales, en cuanto que cada una busca, tiende (ὀρέγεται) o se esfuerza por alcanzar (προθυμεῖται) la perfección de la Forma, en este caso claramente trascendente, aunque bien puede tratarse de una metáfora utilizada conscientemente por el propio autor.

Probablemente no resulte necesario aludir al deseo, que Aristóteles restringe al reino animal (o, al menos, a los seres vivos), sino a una disposición que puede ser actualizada, o no, en función de las circunstancias. Se trata, por lo tanto, de una facultad y una tendencia existente en todo lo natural hacia el bien. El propio filósofo (*Acerca del alma*, 415b) afirma que la naturaleza actúa como la inteligencia (ὥσπερ

<sup>12</sup> Guthrie (1993b, p. 142) ofrece un catálogo con cinco empleos diferentes del término *physis* en el *corpus* de Aristóteles.

<sup>13</sup> En cuanto opuesto a lo artificial, de acuerdo con su definición canónica (*Física*, 192b).

<sup>14</sup> Para profundizar en la teleología aristotélica, puede consultar el completísimo estudio de Johnson (2005).

γὰρ ὁ νοῦς), siempre en función de un fin. No parece, por lo tanto, que la naturaleza esté regida u ordenada por la inteligencia (como en la perspectiva estoica y platónica, respectivamente), sino que Aristóteles la menciona para que comprendamos más claramente el carácter teleológico de la *physis*, siendo la inteligencia la herramienta específicamente humana, que nos permite considerar medios y fines<sup>15</sup>.

## 5. Conclusión

Dado que nuestra intención aquí era la de realizar un breve análisis del concepto de *physis* en Platón, terminaremos con el texto que mejor resume su compleja concepción, según la cual el cosmos, en cuanto universo ordenado, surgió, casi como otro diálogo platónico, como un intento de mostrar y convencer, no al estilo sofístico, sino de acuerdo con el bien (*Timeo*, 47e-48a):

El universo nació, efectivamente, por la combinación de necesidad e inteligencia. Se formó al principio por medio de la necesidad sometida a la convicción inteligente, ya que la inteligencia se impuso a la necesidad y la convenció de ordenar la mayor parte del devenir de la mejor manera posible. Por tanto, una exposición de cómo se originó realmente según estos principios debe combinar también la especie de la causa errante en tanto forma natural de causalidad.

Se muestra así, tanto la gradación en el concepto platónico de *physis*, como su evidente interés por el mundo material, aquello que en el *Fedón* denominó *concausas*<sup>16</sup>, a las que se habían limitado los filósofos presocráticos.

En palabras de otro Nobel de Física, Frank Wilczek (2016, p. 57), a pesar de que los detalles de la física platónica se consideran hoy claramente erróneos,

la visión de Platón tiene éxito como profecía y, me atrevería a decir, como obra de arte intelectual (...) La intuición más profunda, nuclear, de la visión de Platón sobre el mundo físico es que el mundo físico debe, de un modo fundamental, encarnar conceptos bellos. Y esta belleza tiene que ser de un tipo muy especial: la belleza de la regularidad matemática, de la simetría perfecta. Para Platón, como para Pitágoras, esa intuición era al mismo

<sup>15</sup> Una cuestión tangencial, que no podemos analizar aquí en detalle, es el interesante debate acerca de si la deliberación aristotélica se refiere también a los fines, ya que resulta evidente que atañe a los medios. De no ser así (para una opinión contraria puede verse: Cooper, 1975) nos encontraríamos ante un planteamiento no muy diferente al de Schopenhauer, atendiendo al esquema general y dejando al margen las diferencias que habrían de señalarse al analizar su concepto de Voluntad. En cualquier caso, la inteligencia sería una facultad que consideraría los medios para unos fines no establecidos por ella misma, mientras la diversidad de la naturaleza aparecería como un conjunto de herramientas dispuestas para satisfacer todos los fines y tendencias que en ella se observan, en la mayoría de los casos sin la intervención de la inteligencia (Además del escrito *Sobre la Voluntad en la Naturaleza*, puede consultarse: *WWV*, II, § 19).

<sup>16</sup> En realidad, el término *συναίτια*, causa accesoria, aparece en *Timeo*, 46c-d, aunque en *Fedón*, 99b, alude a las condiciones materiales como aquello sin lo cual la causa no podría ser la verdadera causa, esto es, una cierta condición necesaria, aunque no suficiente. También Aristóteles, al final del libro II de la *Física* (200a), señala que la naturaleza contiene una mezcla de necesidad y finalidad, “porque la necesidad está en la materia, mientras que el fin está en la definición”. De hecho, en claro paralelismo con el fragmento platónico recién citado, establece que “es, pues, evidente, que en las cosas naturales lo necesario es lo que llamamos materia y sus movimientos. El físico ha de establecer ambas causas, pero sobre todo la causa final, ya que esta es causa de la materia y no la materia del fin”.

tiempo una fe, un anhelo y un principio rector. Ambos buscaban armonizar Mente y Materia mostrando que la Materia se construye con los productos más puros de la Mente.

## 6. Referencias bibliográficas

- Aristóteles (1987): *Acerca de la generación y la corrupción. Tratados breves de Historia Natural*, traducción de E. La Croce y A. Bernabé, Madrid, Gredos.
- Aristóteles (1998): *Física*, traducción de G. R. de Echandía, Madrid, Gredos.
- Aristóteles (1994): *Metafísica*, traducción de T. Calvo, Madrid, Gredos.
- Broadie, S. (2012): *Nature and Divinity in Plato's Timaeus*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Brochard, V., (1912): Les «Lois» de Platon et la théorie des Idées, en Brochard, V., *Études de philosophie ancienne et de philosophie moderne*, Paris, J. Vrin, pp. 151-168.
- Calvo, T. (2000): “La noción de Physis en los orígenes de la filosofía griega”, *Daimon*, 21, pp. 21-38.
- Carone, G.R. (1994): “Teleology and Evil in *Laws* 10”, *The Review of Metaphysics*, 48, 2, pp. 275-298.
- Cornford, F.M. (1997): *Plato's Cosmology*, Indianapolis/Cambridge, Hackett Publishing Company.
- Cornford, F.M. (2007): *La teoría del conocimiento de Platón*, Barcelona, Paidós.
- Cooper, J.M. (1975): *Reason and Human Good in Aristotle*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- Crombie, I.M. (1988): *Análisis de las doctrinas de Platón*, II, Madrid, Alianza.
- Friedländer, P. (1989): *Platón. Verdad del ser y realidad de vida*, Madrid, Tecnos.
- Guthrie, W.K.C. (1992): *Historia de la filosofía griega*, vol. V, Madrid, Gredos.
- Guthrie, W.K.C. (1993): *Historia de la filosofía griega*, vol. II, Madrid, Gredos.
- Guthrie, W.K.C. (1993b): *Historia de la filosofía griega*, vol. IV, Madrid, Gredos.
- Igal, J. (1967): “El concepto “Physis” en la *República* de Platón”, *Pensamiento*, 23:92, pp. 407-436.
- Jaeger, W. (1977): *La teología de los primeros filósofos griegos*, México D.F., F.C.E.
- Johnson, M.R. (2005): *Aristotle on Teleology*, Oxford University Press.
- Judson, L. (ed.) (1995): *Aristotle's Physics: A collection of essays*, Oxford, Clarendon Press.
- Kahn, C.H. (2013): *Plato and the post-Socratic dialogue: the return to the philosophy of nature*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kjeller Johansen, T. (2004): *Plato's natural philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lanza, H. (2015): “Matemática y Física en el *Timeo* de Platón. Poliedros regulares y elementos naturales”, *Praxis Filosófica*, 40, pp. 85-112.
- Lloyd, G.E.R. (1968): “Plato as a natural scientist”, *The Journal of Hellenistic Studies*, 88, pp. 78-92.
- Monod, J. (1970): *El azar y la necesidad*, Barcelona, Orbis.
- Platón (1992): *Diálogos*, VI, trad. de M.<sup>a</sup> A. Durán y F. Lisi, Madrid, Gredos.
- Platón (1999): *Diálogos*, IX, trad. de F. Lisi, Madrid, Gredos.
- Popper, K.R. (1991): *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Paidós.
- Powell, J.W. (2012): “To what extent can definitions help our understanding? What Plato might have said in his cups”, *Metaphilosophy*, 43, 5, pp. 698-713.

- Rodríguez, M. (1997): “Azar, naturaleza y arte en los atomistas y en Platón”, *Anuario Filosófico*, 30, pp. 21-70.
- Tate, J. (1936): “On Plato: Laws X 889CD”, *Classical Quarterly*, 30, 2, pp. 48-54.
- Wilczek, F. (2016): *El mundo como obra de arte*, Barcelona, Crítica.