



Generación y causalidad en *Física* I.7 y II.3

Generation and Causality in Physics I.7 and II.3

*Claudia Marisa Seggiaro**

Universidad de Buenos Aires - CONICET, Argentina

claudiasegg@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0001-9772-3544>

RESUMEN:

En este trabajo, nos interesa analizar la articulación entre los cuatro sentidos de causa sistematizados en *Física* II.3 y la noción de generación desarrollada en *Física* I.7. Con este objetivo, dividiremos el trabajo en dos partes. En la primera, realizaremos un esbozo de la noción de causa, presentando esquemáticamente las principales líneas interpretativas sobre la cuestión. En la segunda parte, analizaremos los cuatro sentidos de causa –material, formal, motriz y final–, desplegados en *Física* II.3, a la luz de su relación con las nociones de “generación” (*Física* I.7) y de “naturaleza” (*Física* II.1) y, por lo tanto, en conexión con los tres principios: materia, forma y privación (*Física* I.7).

PALABRAS CLAVE: Aristóteles, Causa, Principio, Generación.

ABSTRACT:

In this work, we are interested in analyzing the articulation between the four senses of cause systematized in *Physics* II.3 and the notion of generation developed in *Physics* I.7. With this objective, we will divide the work into two parts. In the first, we will make an outline of the notion of cause, presenting schematically the main interpretative lines on the question. In the second part, we will analyze the four senses of cause –material, formal, motor the end–, displayed in *Physics* II.3, in light of their relationship with the notions of “generation” (*Physics* I.7) and of “nature” (*Physics* II.1) and, therefore, in connection with the three principles: matter, form and deprivation (*Physics* I.7).

KEYWORDS: Aristotle, Cause, Beginning, Generation.

En *Física* II.3, Aristóteles realiza una de sus tantas sistematizaciones de los diferentes sentidos de causa.¹ En esta obra, tras haber establecido que la *phýsis* no solo es principio y causa² del movimiento y reposo de lo que es por naturaleza (I.1,192b21-22), sino también su fin (II.2,194a26-36), emprende la búsqueda de las causas del devenir, a partir de lo cual establece los cuatro sentidos en que se puede preguntar acerca del por qué de algo. El motivo de esto es que, si el objetivo de la investigación es conocer los procesos de generación y corrupción de las entidades sensibles (*Física* II.3,194b16-17) y para conocerlos hay que saber sus principios y causas (*Física* I.1,184a10-14), debemos conducir la investigación en este sentido. Dado esto, en este trabajo nos interesa analizar la articulación entre los cuatro sentidos de causa detallados en *Física* II.3 y la concepción de los principios presentada en *Física* I.7, para dar cuenta de la generación de las entidades sensibles. Con este objetivo, dividiremos el trabajo en dos partes. En la primera, realizaremos un esbozo de la noción de causa, presentando esquemáticamente las principales líneas interpretativas sobre la cuestión. Al realizar esto, solo haremos una presentación preliminar que sirva de telón de fondo para nuestro análisis ulterior, pero que no pretende ser innovadora. En la segunda parte, analizaremos los cuatro sentidos de causa –el material, el formal, el motriz y el final–, desplegados en *Física* II.3, a la luz de su relación con las nociones de “generación” (*Física* I.7) y de “naturaleza” (*Física* II.1) y, por lo tanto, en conexión con los tres principios: materia, forma y privación (*Física* I.7). Debemos advertir que no es nuestra intención hacer una sistematización exhaustiva de la clasificación de los sentidos de causas, cuestión que, dada su complejidad, sería difícil de abarcar en un único artículo, sin caer en reduccionismos o sin dejar de abordar las problemáticas

Recepción: 12 de abril de 2019 | Aceptación: 4 de junio de 2019 | Publicación: 5 de noviembre de 2019

Cita sugerida: Seggiaro, C. M. (2019). Generación y causalidad en *Física* I.7 y II.3. *Synthesis*, 26(1), e051.
<https://doi.org/10.24215/1851779Xe051>



que cada uno de ellos tiene.³ Nuestro propósito es examinar cómo Aristóteles puede dar cuenta del proceso de la generación de las entidades sensibles descrito en I.7 a partir de los cuatro sentidos de causa desarrollados en II.3, lo cual implica responder cuál es el “poder causal” que tienen en ese proceso, al menos, dos de los tres principios: materia, forma. Nuestra tesis es que cada uno de los sentidos de causa permite explicar un aspecto distinto de dicho proceso.

1. LA CONCEPCIÓN ARISTOTÉLICA DE LAS CAUSAS

Debido al papel que tiene dentro de su epistemología, la concepción aristotélica de la causalidad ha sido arduamente trabajada. Algunos de los estudiosos⁴ tienden a interpretar que dicha concepción es el resultado de una indagación dialéctica sobre los modos de hablar.⁵ Retomando a Wieland, Berti (2005, p. 44) considera que Aristóteles (2005, p. 67) basa su concepción de las causas en el análisis de las posibles respuestas a la pregunta “¿por qué?”. Sin embargo, desde su perspectiva, las causas son principios efectivamente existentes. Con esto, Berti admite una dimensión ontológica de la concepción de la causalidad, que sirve de fundamento al ámbito lingüístico. Cardullo (2005, p. 67), retoma esta misma interpretación, al entender que la concepción de la causalidad es de naturaleza fenoménico-lingüística. Si bien no da las referencias expresas, según ella (2005, pp. 67-68), Aristóteles suele implementar este *modus operandi* en relación con la indagación de los primeros principios. Si tomamos como punto de partida su lectura, se puede decir que, al ser aquello en lo que nos encontramos inmersos, primero debemos analizar las formas ‘lingüísticas’ y ‘endoxales’ a través de las cuales expresamos y percibimos las realidades que nos rodean y que nos constituyen (Cardullo, 2005, p. 68). Esta autora claramente interpreta la remisión al lenguaje como un recurso metodológico. Con anterioridad al trabajo de Cardullo, Irwin (1988, pp. 96 y ss.) ha señalado que la doctrina aristotélica de las cuatro causas es el resultado de un proceso dialéctico. Desde su perspectiva, esto se desprende del hecho de que la concepción aristotélica de la causalidad está basada en las preguntas y explicaciones ordinarias.

Quien se aparta de estas líneas de lectura e incluso las objeta es Natali (2013, p. 52).⁶ Su tesis es que, al establecer los cuatro sentidos de causa, Aristóteles no retoma los usos corrientes del lenguaje, sino que trae a colación las discusiones en torno a las Ideas que se producían en la Academia. Para este autor, la distinción entre cuatro sentidos de causas fue el resultado de esas discusiones y una herramienta conceptual que permitió dar sentido a los problemas tratados.⁷ Dicha distinción aparece reflejada en algunos de los diálogos de Platón, como, por ejemplo, el *Fedón* y el *Timeo*.⁸ El motivo por el cual Aristóteles no explica de dónde obtiene los cuatro sentidos de causas es que sus interlocutores conocían la controversia de la Academia, en cuyo contexto se habrían formulado.

Para Hankinson (1998, p. 132), la inquietud primordial de Aristóteles es la generación, que constituye una preocupación causal. Hankinson interpreta que, al postular los sentidos de causa, Aristóteles quiere comprender cómo son realmente las cosas, razón por la cual su principal interés no es lingüístico.⁹ El conocimiento adecuado o comprensión implica conocer la estructura fundamental de las cosas. La postulación de los cuatro sentidos de causas, que Hankinson llama cuatro tipos de explicación, se fundamenta en esta manera de entender la *epistémé*.¹⁰

En relación con nuestro trabajo, la tesis que nos resulta relevante es la de Giardina, pues centra su análisis en la concepción aristotélica de la causalidad en la *Física* y en *Sobre la generación y corrupción*. Para esta autora (2008, p. 27), en la segunda de estas dos obras, Aristóteles realiza un análisis ontológico-epistemológico del ser y del devenir, en el cual interrelaciona las nociones de acto y potencia con los conceptos de forma, fin y sustrato, involucrados en los cuatro sentidos de causa. No obstante, la lectura de otros autores, como, por ejemplo, la de Vigo (2010) nos resulta igualmente relevante. Para Vigo (2010, p. 589), Aristóteles tiene una concepción ontológica de la causalidad,¹¹ cuyo punto de partida es la composición hilemórfica de lo real.

En el presente trabajo, no pretendemos entrar en contradicción con las interpretaciones anteriormente esquematizadas. Desde nuestra perspectiva, las causas son principios ontológicos y epistemológicos. Además de permitir conocer la realidad (plano epistemológico) son los principios por los cuales las cosas son lo que son. Según Aristóteles, “creemos conocer cada cosa solo cuando conocemos sus causas y primeros principios e incluso sus elementos” (*Física* I.1, 184a11-13). En este contexto, por “primero” se debe entender “la proposición inmediata de una demostración, aquello respecto de la cual no hay nada anterior” (*Analíticos Segundos* I.2, 72a6-8). A partir de esta acepción, los primeros principios y causas pueden ser definidos como el presupuesto indispensable para que las cosas sean, sin depender de ninguna de ellas para ser. Por esta razón, son principios necesarios para dar cuenta de las cosas.

En relación con esto, debemos distinguir dos cosas. La primera está relacionada con cómo se llega a formular estos principios y qué concepciones supone. La segunda cuestión está vinculada con cómo Aristóteles concibe que se debe discutir acerca de las causas, de modo tal de poder conocerlas y que se tornen inteligibles. En el primer caso, se deben analizar los supuestos que fundamentan la concepción aristotélica de la causalidad. En el segundo caso, hay que atender a las concepciones epistemológicas que Aristóteles pone en juego al presentar su teoría de la causalidad. Para Aristóteles, el conocimiento es un proceso que va de “lo más conocido para nosotros” a “lo más conocido en sí” (*Física* I.1, 184a16-18). Las causas son primeros principios, razón por la cual son “lo más conocido en sí”. Dar cuenta de ellas a través de cómo lingüísticamente respondemos a la pregunta por el “por qué” o recurriendo a las opiniones corrientes permite realizar este proceso, por medio del cual se pretende conocer estos principios que exceden el plano del lenguaje y constituyen el fundamento ontológico de las cosas. Por otra parte, al ser primeros principios, las causas no pueden ser demostradas, motivo por el cual es razonable suponer que para poder discurrir en torno a ellas Aristóteles proceda dialécticamente, apelando a los usos del lenguaje y los *éndoxa*. No obstante, en relación con esto último, si bien las estrategias argumentativas de las cuales Aristóteles se vale para presentar los sentidos de causas no serán abordadas en este trabajo, en función de lo que venimos argumentando, creemos relevante decir que es, al menos, problemático sostener que en *Física* II.3 Aristóteles esté procediendo dialécticamente o realizando un análisis del lenguaje, al presentar los cuatro sentidos de causa. Tal es el modo de proceder que encontramos, por ejemplo, en el tratamiento de las causas en *Metafísica* I y en *Sobre la generación y corrupción* II.9. En *Física* II.3, Aristóteles no parece querer discutir o establecer cuáles son las causas, sino que directamente las enuncia y describe en términos que son plenamente consistentes con su ontología. Al establecer los diferentes sentidos de causa, no hace otra cosa más que desplegar el papel que tienen la materia y la forma en el proceso de generación. No hay, a nuestro entender, elementos textuales que permitan sostener que, para lograr esto, analice los usos del lenguaje. La lectura del texto nos induce a pensar que Aristóteles está definiendo los cuatro sentidos de causa, tomando como punto de partida la caracterización de los principios desarrollada en I.7.

Teniendo esto como telón de fondo, en lo que resta del trabajo nos centraremos en el análisis de la primera cuestión en *Física* II.3, esto es, examinaremos por qué y bajo qué supuestos ontológicos Aristóteles formula los cuatro sentidos de causa presentes en dicho capítulo de la *Física*.

2. LA FORMULACIÓN DE LOS CUATRO SENTIDOS DE CAUSA EN FÍSICA II.3: ¿EN QUÉ MEDIDA ESTOS CUATRO SENTIDOS DE CAUSA PERMITEN ENTENDER EL PROCESO DE GENERACIÓN?

En *Física* I.1, Aristóteles establece que para que un discurso sea calificado de científico debe versar sobre los primeros principios y causas.¹² Por tal motivo, a los fines de poder explicar el devenir y que dicha explicación pueda ser considerada *epistème*, en *Física* I y II formula los principios y causas de la física. Mucho se ha discutido en torno a la unidad del texto. Con Couloubaritsis (1980, p. 48 y ss.), tendemos a creer que hay una unidad argumentativa, sobre todo en lo que respecta a estos dos primeros libros. En *Física* I.7-9, Aristóteles formula los primeros principios a partir del análisis del devenir. Tras eso, en *Física* II.1, examina

la noción de naturaleza, instancia en la cual señala la preminencia de la forma por sobre la materia. Que el contexto argumentativo en el cual Aristóteles formula los cuatro sentidos de causa sea este es relevante.¹³ Desde nuestra perspectiva, los cuatro sentidos de causa desarrollados en *Física* II.3 son el modo de dar cuenta de los diferentes aspectos que intervienen en el proceso de devenir, en el cual los primeros principios –materia, forma y privación– se manifiestan como tales.¹⁴ Creemos que esta interpretación es posible por dos motivos: el primero es que Aristóteles identifica a dos de estos principios, materia y forma, con la *phýsis* (*Física* II.1), a la cual define como principio y causa del movimiento de lo que es por naturaleza; el segundo motivo, relacionado con este, es que tiende a reducir sus cuatro sentidos de causa a estos dos principios (*Física* II. 7, 198a14-26). Para defender nuestra tesis, es clave la caracterización de generación que Aristóteles da en I.7, 189b32-33:

<La generación> es llegar a ser otro a partir de otro [ἐξ ἄλλου ἄλλο] y llegar a ser diferente a partir de algo diferente [ἐξ ἑτέρου ἕτερον].¹⁵

La generación es un proceso que implica “un desde” y un “hacia”. Denota la adquisición de un atributo, cuya posesión auspicia de fin o meta, a partir de algo preexistente. A la luz de esta descripción muy sucinta y general se puede formular, tal como lo haremos a continuación, los cuatro sentidos de causa, de modo tal de establecer qué papel juega cada uno de ellos en este proceso.

2.a. Causa material: la necesidad de un sustrato o de algo que permanezca

Una de las cuestiones que Aristóteles subraya en *Física* I.7 es la necesidad de que la generación sea a partir de un sustrato. Por tal motivo, a lo largo de todo este capítulo, Aristóteles señala la necesidad de que en todo tipo de generación haya algo que permanezca y que haga posible el proceso de devenir. Desde su perspectiva:

En cuanto al resto de , es evidente que es necesario un sustrato de lo que llega a ser [ὑποκεῖσθαι τι τὸ γιγνόμενον], pues en el llegar a ser de una cantidad o una cualidad o una relación o un donde hay siempre un sustrato de ese llegar a ser, ya que solo la sustancia no se dice de ningún otro sustrato [μηθενὸς κατ' ἄλλου λέγεσθαι ὑποκειμένου], mientras que todo lo demás se dice de la sustancia [κατὰ τῆς οὐσίας]. Pero que también las sustancias, y todos los demás entes simples, llegan a ser de un sustrato [αἱ οὐσίαι καὶ ὅσα (ἄλλα) ἀπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίγνεται], resulta evidente si se lo examina con atención.¹⁶ (*Física* I.7, 190a33-190b3)

Para entender el sentido de lo que Aristóteles quiere decir en este pasaje y su eventual relación con la causa material, debemos remitirnos a *Física* I.6. Allí, tras haber establecido que los principios son contrarios (*Física* 5, 189a9-10),¹⁷ Aristóteles formula el siguiente problema:

si no suponemos bajo los contrarios una naturaleza distinta, puede plantearse todavía otra dificultad, puesto que no vemos que los contrarios sean la sustancia de ninguna cosa; pero un principio no puede ser predicado de ningún sujeto, ya que si lo fuera sería el principio de un principio; porque el sujeto es un principio, y según parece es anterior a lo que se predica de él.¹⁸

Tras concluir que los contrarios deben ser principios (I.5), Aristóteles advierte que lo que se transforma no es un contrario en su opuesto, sino que lo que cambia y pasa de tener una propiedad a su contraria es un sustrato.¹⁹ Esto implicará que los principios, en cierto sentido, deberán ser dos, pero en otro, no podrán ser solo dos, pues debe haber algo en lo que estos inhieran y solo por medio de este algo, el sustrato, es posible la generación.²⁰ Si bien el cambio y, por lo tanto, la generación, es un pasaje de un contrario a otro, este cambio supone un sujeto que lo padezca y permanezca. Esto se debe a que, en *Física* I.9, 191b35-192a1,²¹ Aristóteles sostiene que la generación no puede producirse a partir del no ser en sentido absoluto. Suponer lo contrario, implicaría admitir un no ser existente o la posibilidad de la preexistencia de afecciones separadas de la ousía, ambas posibilidades explícitamente descartadas por el Estagirita.²² En el caso de la adquisición

de las propiedades de las entidades sensibles, argumentar la necesidad de la preexistencia de un sustrato resulta relativamente sencillo por medio de la *ousía*. Esto se debe a que la *ousía* es el sujeto de inherencia de las propiedades, aquello respecto de lo cual estas se predicán (*Física* I.7,190a34-190b1; Categoría 5). La generación de las propiedades no es otra cosa que la alteración de las afecciones de la *ousía* (*Sobre la generación y corrupción* I.2, 317a24-25). En el caso de la generación en sentido estricto (*haplôs*),²³ es decir, del surgimiento de la sustancia, es más complejo, pues en este caso la generación debe ser entendida como un pasaje del no ser al ser en sentido absoluto (*Sobre la generación y corrupción* I.3,317a5 y ss.), con lo cual surge la pregunta acerca de qué es este “no ser”, si no es un no ser existente.²⁴ El modo aristotélico de responderla es postular la existencia de un sustrato indeterminado a partir del cual las cosas devienen. Al ser indeterminado, este sustrato tiene la particularidad de que, en algún sentido, es, pero, en otro sentido, no es. Es, pues existe y es potencialmente un algo determinado. Sin embargo, al no ser “un esto” en acto, no es.²⁵ Para Aristóteles, si el ser determinado se identifica con el ser, más específicamente con un modo particular del ser: el ser en acto, se podrá decir, que la materia, en cuanto pura indeterminación, es un no ser o un ser en potencia (*Sobre la generación y corrupción* I.3,317b15 y ss.). Por tal motivo, Aristóteles dirá:

Si algo se genera, es evidente que habrá una sustancia en potencia y no en acto [δυνάμει τις οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ' οὐ], de la cual procederá la generación [ἐξ ἧς ἢ γένεσις ἔσται] y en la cual necesariamente se transformará lo que se ha destruido.²⁶ (*Sobre la generación y corrupción* III.317b23-25)

En este pasaje, Aristóteles no dice que para que la generación sea posible es necesario un sustrato. Lo que afirma es que lo que permite la generación es una sustancia en potencia. Que en *Sobre la generación y corrupción* Aristóteles se exprese de este modo es significativo, pues, en *Física* I.9,192a5-6, Aristóteles describe a la materia como aquello que, en cierto aspecto, es cercana a la sustancia (τὴν ἐγγὺς καὶ οὐσίαν πῶς). Para Aristóteles, la materia es sustrato, aquello en lo que inhiere las propiedades esenciales o accidentales. En este sentido, cumple con una de las características de la sustancia (*Categorías* 5, *Metafísica* VII.3,128b36 y ss.). Sin embargo, carece de determinación (*Metafísica* VII.3,129a20-22).²⁷ Este es el motivo por el cual, si bien en *Metafísica* VII.3 es presentada como un candidato a *ousía*, finalmente es descartada como sustancia en sentido prioritario. Ahora bien, Aristóteles le reconoce a la materia la potencialidad de ser un algo determinado.²⁸ Cuando esa potencialidad es actualizada, esto es, cuando la materia recibe una forma que la determina, se produce la generación de la entidad sensible, que es *ousía* en acto.²⁹ Por tal motivo, en *Sobre la generación y corrupción* se habla de una sustancia en potencia y en *Física* se sostiene que la materia es cercana a la *ousía*. Esto implica que la materia es un principio necesario³⁰ en la generación de las entidades sensibles, por tal motivo, en *Física* II.3, Aristóteles la identifica con uno de los sentidos de causa y la define como:

Aquel constitutivo interno a partir de lo cual algo llega a ser [λέγεται τὸ ἐξ οὗ γίγνεται], como, por ejemplo, el bronce respecto de la estatua o la plata respecto de la copa, y los géneros del bronce o de la plata. (II.3,194b23-26)

Tal como lo señalan Migliori y Palpacelli (2013, p. XXXVII), la causa material consiste en la posibilidad que tiene un sustrato de ser un sujeto específico. Este sustrato solo puede ser la materia,³¹ en cuanto ser real, pero en potencia (Migliori & Palpacelli, 2013, p. XXXVII).³² De esto se desprenden dos consecuencias. La primera es que el sustrato o materia no puede ser una naturaleza determinada, como pretendían los “físicos”, pues esto impediría la emergencia de otra naturaleza.³³ Tal como señala Bastit (2002, p. 233), “la materia como sujeto desprovisto de toda determinación podrá ser algo determinado a condición de que ella sea la negación de toda determinación”.³⁴ La segunda consecuencia es que la causa material no es una causa activa, pues la materia no actúa, sino que es afectada por los contrarios, identificados con la privación y la forma (*Física* I.7,190b14-16). La importancia del rol causal de la materia en la generación es que no puede darse la presencia de la forma, o características esenciales de la sustancia e, incluso, sus rasgos accidentales, sin ella.³⁵

2.b. Causa formal: necesidad del principio de determinación

En el apartado anterior establecimos que en todo proceso de generación debe haber algo que subyace y que, en el caso de la generación de las entidades sensibles, ese algo es la materia. No obstante, en esa instancia también establecimos que la materia puede ser principio a condición de que sea indeterminada. Esto es un primer indicio de que la materia, si bien es uno de los principios de la generación y, en este sentido, causa, no puede ser el único principio. Para que el proceso de generación como un “llegar a ser otro a partir de otro” sea posible, es necesario recurrir a los otros dos principios presentados en *Física* I.7, la forma y la privación, y determinar qué función tienen en este proceso. Para ello, en este apartado, tomando nuevamente como punto de partida la definición de generación dada en I.7, nos detendremos en la expresión “llegar a ser algo”, de modo tal de establecer el rol causal de la forma como principio de determinación.

En la introducción a este trabajo, establecimos que uno de los conceptos que permite la articulación entre las concepciones de generación y de causalidad es la definición de *phýsis*. En relación con esto, se debe destacar que en *Física* II.1 Aristóteles no solo sostiene que la forma es *phýsis*, sino que además enfatiza que lo es en sentido prioritario.³⁶ El motivo por el cual Aristóteles postula esto último es clave para comprender el rol de la forma en el proceso de “llegar a ser algo”:³⁷

En otro sentido, es la forma [ἡ μορφή] o la configuración conceptual según la definición [τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον] (...). Pues “lo que es carne o hueso en potencia, ni tiene todavía su propia naturaleza antes de tomar la configuración conceptual según la definición [τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον], determinando la cual decimos que es carne o hueso, ni es por naturaleza. Así, en este otro sentido, la naturaleza de lo que tiene en sí mismo el principio del movimiento [ἐν αὐτοῖς κινήσεως ἀρχὴν] sería la forma o la configuración conceptual [ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος],³⁸ la cual sólo conceptualmente es separable de la cosa [οὐ χωριστὸν ὄν ἀλλ’ ἢ κατὰ τὸν λόγον].³⁹ (193a30-193b2)

Al interpretar este pasaje, Couloubaritsis (1980, p. 234) subraya que *morphé* es la entidad sensible, mientras que *eídos*⁴⁰ refiere a la forma inteligible.⁴¹ Para este autor, sin embargo, lo verdaderamente problemático es la traducción e interpretación de *lógos*. Couloubaritsis (1980, p. 240) cree resolver la dificultad alegando que, “la expresión ‘conforme al *lógos*’ significa ‘conforme a la naturaleza’, si se comprende ‘naturaleza’ como forma y no como sustrato”. Según este autor, la *phýsis* es *lógos* sin materia, el principio inmanente del movimiento y del cambio de la materia (Couloubaritsis, 1980, p. 241). Desde nuestra perspectiva, en este pasaje Aristóteles elige usar *lógos* debido a que la ambigüedad semántica que dicho término tiene le permite referirse no solo al plano ontológico implicado en *eídos* (“forma, esencia o configuración conceptual”) sino también al plano lógico-epistemológico que poseen algunos términos griegos, como, por ejemplo, *horismós* (“definición” o “noción”). Para Aristóteles, la definición⁴² reviste una dimensión lógico-epistemológica, pero también ontológica, pues es un enunciado que supone una relación esencial entre sujeto y predicado.⁴³ Con el uso de estos términos, *morphé*, *eídos* y *lógos*, Aristóteles está señalando que la forma es la esencia o configuración conceptual, es lo que determina esencialmente a cierta materia. Por eso, se dice que es naturaleza en sentido propio.⁴⁴ Para dar cuenta de esto, da el ejemplo de la cama: dado que es un material adecuado para la realización de este tipo de artefactos, la madera es una cama en potencia. Sin embargo, no tenemos una cama solo por el hecho de tener un pedazo de madera. Para ello, debemos tener previamente la idea de la cama y darle a la madera esa forma.⁴⁵ Como consecuencia de esto, en *Física* II.3, 194b26-27, Aristóteles sostiene que en un sentido causa es “la forma [τὸ εἶδος] o el modelo [τὸ παράδειγμα], esto es, la definición del qué es ser y sus géneros [ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι καὶ τὰ τούτου γένη]” (Echandía, 1995).⁴⁶

En *Metafísica* VII, Aristóteles da cuenta del sentido de esta definición mediante el siguiente ejemplo:

¿por qué estos materiales son una casa?: porque en ellos se da “lo que es ser para una casa” [ὃ ἦν οἰκία εἶναι]. Y esto –o bien, este cuerpo que tiene esto– es un hombre. Por consiguiente, se pregunta por la causa de la materia [τὸ αἴτιον ζητεῖται τῆς

ἄλης] (que no es otra que la forma), causa por la que es algo determinado y esto es la sustancia [ὅ τι ἔστιν· τοῦτο δ' ἡ οὐσία].⁴⁷
(*Metafísica* VII.17,1041b5-9)

La pregunta de la que parte Aristóteles es qué nos permite decir que este conjunto de materiales o este cuerpo son una casa o un hombre, respectivamente. Para Aristóteles, no estaríamos contestando correctamente si respondiéramos diciendo que es la materia, porque, en este caso, no podríamos dar cuenta de la diferencia entre una casa y otra cosa, que esté construida con los mismos materiales, o entre un hombre y otros animales, que también poseen cuerpo. Si bien la materia es un constitutivo necesario para que una casa o un hombre existan, no permite responder qué es. Para responder esta pregunta, debemos dar aquel rasgo distintivo y diferenciador. Es por esto por lo que en *Física* identifica a la causa formal con el *eidos* y ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι. Reconocemos que un conjunto de materiales son una casa, pues en él está presente ὁ ἦν οἰκία εἶναι. Esta última expresión puede ser tomada como una variante de τὸ τί ἔστι οὐ τὸ τί ἦν εἶναι.⁴⁸ Al utilizarla, Aristóteles señala que tales materiales llegan ser una casa, cuando poseen la *morphé*, o el *eidos* o parámetro de casa, es decir, aquello que los determina esencialmente. Por tal motivo, al enunciar la causa formal, Aristóteles recalca una de las funciones que tiene la forma en el proceso de generación, ya que “llegar a ser”, en el caso de las entidades sensibles (*Física* I.7,189b32-33; 190a31-190b3) no es otra cosa que el proceso de determinación esencial de un sustrato preexistente.

2.c. Causa motriz: la necesidad de la forma en acto

Tras haber formulado la necesidad de la materia y de la forma en el proceso de devenir, persiste un problema: ¿cómo es posible que la forma inhiera en la materia, de modo tal que esta llegue a ser un esto determinado? La noción de generación implica que hay un pasaje del no ser al ser: decimos que x llega a ser, cuando en la materia indeterminada inhiera la forma. Esto sucede cuando se produce el pasaje de la privación de la forma a su contrario: la posesión efectiva de un *eidos*, que hace que la materia sea un esto determinado. Ahora bien, la forma por sí misma y en sí misma no puede informar la materia. Tal es el problema que Aristóteles encuentra en Platón y que hace que las Ideas platónicas no sirvan para explicar lo que es.⁴⁹

Como consecuencia de esto, en *Física* II.3, Aristóteles sostendrá que en otro sentido decimos que es causa:

el principio primero de donde proviene el cambio O el reposo [ἢ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ πρώτη ἢ τῆς ἡρεμῆσεως], como el que quiere algo es causa, como es también causa el padre respecto de su hijo, y en general el que hace algo respecto de lo hecho, y lo que hace cambiar algo respecto de lo cambiado.⁵⁰ (*Física* II.3,194b29-32)

Es interesante notar que en *Física* II.1,192b21-22 se define la *phýsis* en términos muy parecidos a como en este pasaje se caracteriza a la causa motriz: ἀρχῆς τινὸς καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἡρεμεῖν. Creemos que esto se debe a que, tal como lo vimos en el apartado anterior, la naturaleza en sentido prioritario es la forma, el *eidos*. Tal como lo indica Couloubaritsis (2011, p. 211), el *eidos* abarca todo el proceso de determinación de las cosas a partir de la acción de la causa motriz. Según Aristóteles, “el moviente aporta siempre una forma [εἶδος], sea un ‘esto’ determinado, sea una cantidad o una cualidad, la cual es el principio y la causa del movimiento [ὅ ἐσται ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως] cuando el moviente mueve algo” (*Física* III.2,202a9-12).⁵¹ La expresión “un hombre genera a un hombre”⁵² es ilustrativa para comprender esto último, en cuanto da cuenta de que la generación de un ser humano no se explica solamente apelando a la forma “hombre”, sino que se requiere de un agente que posea esa forma en acto.⁵³ Tal como lo indica Giardina (2008, p. 172), la causa motriz es un motor externo necesario para desencadenar el proceso del movimiento en el cuerpo natural, estableciendo una relación entre dos cosas, lo que es capaz de moverse y lo que es móvil.⁵⁴ Por tal motivo, para esta autora (2005, p. 111), la causa motriz constituye el corazón de la Física aristotélica⁵⁵ en la medida en que “lo que se mueve” no puede existir sin “lo que mueve”.⁵⁶ Para Couloubaritsis (2001, p. 12), la causa motriz garantiza

la unidad de la cosa, al posibilitar la actualización de la materia. Tal como lo señala este autor (2001, p. 12), con una misma materia, por ejemplo, madera, pueden hacerse diferentes cosas (una mesa, una cama, una silla, etc.). Por tal motivo, lo que permite diferenciar una cosa de otra, esto es, lo que aporta su especificidad a las cosas, no puede ser la materia. Para Couloubaritsis, tal especificidad es impuesta por la causa motriz. Por tal motivo, según este autor, esta tercera causa garantiza la unidad y la diferencia al mismo tiempo, esto es, posibilita la unidad intrínseca de la cosa, pero también su diferencia respecto de cualquier otra cosa. Con esto, suponemos que Couloubaritsis está señalando que lo que le aporta su especificidad a una determinada entidad es la forma, que es transmitida por un agente a la materia. Solo por la intervención del agente es posible que la forma o configuración conceptual inhiera en la materia y solo de este modo es factible que esta devenga un esto determinado, garantizando su unidad orgánica y configuración conceptual. El circunstancial “a partir de otro” empleado en la descripción de generación dada al comienzo de la segunda parte (*Física* I.7,189b32-33) puede ser visto como una referencia sesgada de este sentido de causalidad, que implica nuevamente a la forma como principio e indica aquello sin lo cual la generación no sería posible.

2.d. Importancia de la causa final

El tratamiento de la causa final ocupa un lugar central en *Física* II. Quizás por esto, tal como lo indica Bolton (2011, pp. 27-46), al interpretar los sentidos de causa en Aristóteles, haya una tendencia indebida a priorizar su relevancia. Según este autor, para Aristóteles, los cuatro sentidos de causa son igualmente necesarios para dar una explicación acerca de algo. Con nuestra interpretación estamos retomando esta línea de lectura, pues, tal como pretendemos estar demostrándolo, al menos en la *Física*, cada uno de los cuatro sentidos de causas son indispensables para explicar los diferentes aspectos implicados en el proceso de generación. La pregunta, entonces, es qué aspectos de este proceso nos permite develar la causa final. La respuesta a esta pregunta está, sin lugar a duda, relacionada con la concepción teleológica que Aristóteles tiene de la *phýsis*.⁵⁷ Como señala Bolotin (1998, p. 16), decir que las cosas llegan a ser de lo que no es significa que el sustrato todavía no está determinado. Ahora bien, la materia solo puede desarrollarse en un sentido previamente establecido por su forma. La forma, como principio de determinación, no solo establece qué es la cosa, sino también cuál es su fin. Esto quiere decir que es la forma la que determina cómo se desarrollan las entidades sensibles: qué etapas deben pasar y cómo deben atravesarla. Una vez que se han desarrollado completamente, es también la forma la que fija el comportamiento que estas deben presentar.⁵⁸ Tomando el ejemplo de (1987, p. 246), podemos decir que, en el caso de un manzano, es la forma la que fija el desarrollo que debe atravesar la semilla hasta transformarse en un árbol. Una vez que la semilla llega a ser el manzano que era en potencia, es también la forma la que establece qué ciclos atravesará: qué tipo de hojas tendrá, cuándo estas deben crecer o caerse, y en qué instancia tendrá frutos.⁵⁹ Como señala este autor, tales explicaciones son teleológicas, ya que postulan como meta el cumplimiento de la naturaleza formal. Siguiendo una línea de lectura parecida, Natali (1999, p. 51) señala que, para Aristóteles, la causa final permite distinguir, en la infinita trama de movimientos y efectos que componen el mundo, algunas series de cambios dotadas de sentido, que se desarrollan de forma constante y repetida. La particularidad de estas series de cambios es que los efectos verificados en ellas tienen un vínculo esencial con aquello que da comienzo a la cadena. “La causa final es el hilo conductor que permite elegir, en cada ramificación, la vía justa en la serie infinita de los acontecimientos, y que permite unir la acción inicial, el canto de Don Giovanni, con el resultado al que tiende la acción (la criada, cuyo nombre ignoramos, abre la ventana con una sonrisa), omitiendo la serie infinita de efectos ‘accidentales’”.⁶⁰ Por tal motivo, en *Física* II.3, Aristóteles sintetiza la causa final en los siguientes términos:

<causa> es el fin [τὸ τέλος] y aquello “con vistas a lo cual” [τὸ οὗ ἕνεκα],⁶¹ por ejemplo, el pasear respecto de la salud. (*Física* II.3,194b32-33)

Tal como lo señalamos anteriormente, la forma es la esencia o configuración conceptual de la cosa. Ahora bien, para Aristóteles, la generación es el resultado del proceso, en el cual la forma inhiere en una materia, determinándola y transformándola en un *tóde ti*.⁶² Sin embargo, según Aristóteles, la entidad sensible no es en sentido pleno simplemente por poseer la forma. Para que esto suceda, debe llevar a cabo aquellos procesos o funciones que, tal como indicamos más arriba, están determinados por esta última.⁶³ Volviendo a nuestro ejemplo anterior: el árbol debe dar manzanas, para ser un manzano en sentido pleno. De esto se desprende que en el proceso de generación hay una fuerte imbricación entre la causa formal y final, pues ambas involucran a la forma como principio e intervienen en un proceso en el cual tienden a fundirse. La causa de esto último es que el fin de ese proceso (aquello “con vistas a lo cual”) no es otra cosa que la plena realización de la esencia (causa formal), que sin embargo está determinada de antemano y condiciona ese proceso. Quizás por esto en *Reproducción de los animales* I.1,715a4-8, Aristóteles afirme:

pues se admite que hay cuatro causas, aquella “con vistas a lo cual” como fin [τό οὐ ἔνεκα ὡς τέλος], la definición de la sustancia [ὁ λόγος τῆς οὐσίας] (es necesario en algún sentido tomar a estas como casi una sola [ταῦτα μὲν οὖν ὡς ἓν τι σχεδὸν ὑπολαβεῖν δεῖ]); la tercera y la cuarta son la materia y aquello de donde proviene el origen del movimiento. Ya se ha hablado de las otras causas (la definición [λόγος] y aquello “con vistas a lo cual” como fin son lo mismo⁶⁴ [ὁ τε γὰρ λόγος καὶ τὸ οὐ ἔνεκα ὡς τέλος ταῦτόν]).⁶⁵

En este pasaje, Aristóteles presenta esquemáticamente los cuatro sentidos de causa. Lo relevante en función de nuestro argumento es la relación que establece entre la causa formal, a la cual describe como “definición de la sustancia” (ὁ λόγος τῆς οὐσίας) y la final, denominada como aquello “con vistas a lo cual” (τό τε οὐ ἔνεκα). En la primera parte del pasaje, Aristóteles tiende a equipararlas. Decimos que tiende a equipararlas y no que lo hace, pues lo que dice es que en cierto sentido habría que considerarlas como siendo casi una. El uso del *τι* y del *σχεδὸν* indica que en sentido estricto no se puede pensar de este modo, es decir, que en rigor la causa formal y la causa final no pueden ser reducidas a una sola. Sin embargo, hacia el final del pasaje, Aristóteles sostiene que la definición y aquello “con vistas a lo cual” son lo mismo (ταῦτόν). Es relevante destacar que en esta parte del pasaje Aristóteles no enfatiza la identidad de los dos sentidos de causas, sino que realiza la asimilación entre *lógos* y *télos*. Decir que *lógos* y *télos* son lo mismo no equivale a decir que la causa formal y final también lo sean.⁶⁶ Al identificar *lógos* y *télos*, creemos que Aristóteles estaría enfatizando el punto en el cual ambos tipos de causas convergen y el motivo por el cual lo hacen: la remisión a un único principio, esto es, la forma o *eídos*.⁶⁷ Esto implica, que, tal como lo indica Rosen (2014, p. 79), criticando la interpretación de Ross, Aristóteles no está identificando la causa formal con la causa final. La causa formal es lo que define y determina esencialmente la cosa, mientras que la causa final es la realización del *érgon* propio de la cosa, es decir, aquella función o actividad esencial, por cuyo medio la cosa se realiza como tal.⁶⁸ Para Aristóteles, la forma determina el qué es de la cosa y, en consecuencia, cuál es su función propia.⁶⁹ Sin embargo, para Aristóteles, hay una diferencia entre poseer una función y ejercerla. Poseerla implica que potencialmente puede ser ejercida. Ahora bien, tener esa potencialidad no implica que la función se lleve a cabo.⁷⁰ La función del ojo es ver, pero en algunas personas, por ejemplo, los ciegos esta potencialidad no puede ser actualizada. Incluso, en los que no son ciegos, hay momentos en que dicho órgano tampoco cumple su función.⁷¹ Ahora bien, lo que es determinante para Aristóteles, no es que la cosa tenga una función propia, sino que la realice. En *Política* I2,1253a20 y ss., a modo de ejemplo, Aristóteles dice que, puesto que no puede cumplir la función por la cual es lo que es, una mano de mármol es solo una mano por homonimia. Según Aristóteles, la forma es lo que determina conceptualmente a la cosa, pues es su esencia (causa formal), pero es también aquello “con vistas a lo cual”, ya que la cosa es plenamente y no por mera homonimia, cuando realiza aquellos procesos determinados por su *eídos* y que la definen como tal (causa final).⁷² Quizá por esto, Berti (2005, p. 48) interpreta que la causa formal y final coinciden en todos los sentidos, evitando decir que se identifican. Coinciden, pues en ambos casos lo que auspicia de principio es la forma, pero no se identifican,

porque cada una de ellas resaltan aspectos diferentes, pero relacionados de la forma, en cuanto principio del devenir.

3. CONCLUSIONES: LA CONFLUENCIA DE LAS CUATRO CAUSAS EN LA GENERACIÓN

A lo largo de este trabajo hemos intentado establecer cómo los diferentes sentidos de causa se vinculan con la noción de generación y, por lo tanto, con los tres principios de la física propuestos en I.7: materia, forma y privación (*Física* I.7, 190b17 y ss.). Si bien estos principios permiten entender cómo algo se genera o deviene a partir del no ser, no permiten por sí mismos dar cuenta del proceso. Por tal motivo, tras establecer que lo que es por naturaleza tiene un principio interno de movimiento, y, por lo tanto, de generación (*Física* II.1), en *Física* II.3 Aristóteles postula sus cuatro sentidos de causa, por medio de los cuales dicho proceso se hace inteligible. La necesidad de la existencia de un sustrato y de un principio, la forma, que determine esencialmente a ese sustrato fue sistematizada en el libro precedente (I.7-9). Sin embargo, en esa instancia, Aristóteles no especifica cómo operan esos dos principios de modo tal que “algo devenga otro, a partir de otro” o “devenga diferente a partir de algo diferente” (*Física* I.7, 198b32), es decir, no explica cómo la materia es determinada por la forma de modo tal de llegar a ser un *tóde ti*. Tal como lo pudimos ver, cada uno de los aspectos involucrados en ese proceso es explicado por los diferentes sentidos de causa analizados, razón por la cual el físico debe conocer estos cuatro sentidos.⁷³ Es evidente que, si solo nos quedamos con la postulación de los tres principios, queda sin explicar cómo es que esa materia adquiere una determinada forma y por qué o para qué la adquiere. La generación, como un proceso que implica un llegar a ser algo a partir de otro, cobra completa inteligibilidad cuando Aristóteles despliega en II.3 el triple poder causal que la forma tiene. Esto se debe a que, para que la generación sea posible, no alcanza con que haya un principio (causa formal) que determine conceptualmente la materia (causa material), sino que debe haber también un agente (causa motriz), que poseyendo en acto ese principio, se lo trasmite a un sustrato capaz de recibirlo.⁷⁴ Este proceso de determinación, en cuanto está preestablecido por la forma, implica un fin y una meta a la cual se debe llegar, lo cual, tal como lo indicamos más arriba, supone un desarrollo teleológico. Para Aristóteles, la forma, al determinar esencialmente a la cosa, establece también su función esencial, esto es, aquellas actividades y procesos por medio de los cuales esa cosa se realiza. Ahora bien, que algo pueda potencialmente realizar una función o actividad no implica que de hecho la realice. La causa final, como aquello “con vistas a lo cual”, da cuenta de este proceso, por el cual la entidad natural se completa como tal. Puesto que es la ciencia que se ocupa de las entidades sujetas a generación, la física deberá indagar sobre las cuatro causas, si es que pretende explicar cabalmente su objeto de estudio.

REFERENCIAS

- Annas, J. (1982). Aristotle on Efficient Causes. *PhilosQ*, 32, 311-326.
- Anton, J. P. (1968). The Meaning of Ο λόγος τῆς οὐσίας in Aristotle's Categories. *The Monist*, 52(2): 252-267.
- Aristotele. (2008). *Sulla generazione e la corruzione*. Introduzione, traduzione e note (Trad. G. Giardina). Roma: ARACNE editrice S.R.L.
- Aristotele. (2011). *Fisica*. Introduzione, traduzione e commento (Trad. R. Radice). Milano: Bompiani.
- Aristotele. (2013). *Fisica*. Introduzione, traduzione e commento (Trad. M. Zanatta). Torino: UTET.
- Aristotele. (2013). *Sulla generazione e la corruzione*. Introduzione, traduzione e note (Trad. M. Migliori & L. Palpacelli). Milano: Bompiani.
- Aristóteles. (1982). *Categorías. Tratados de lógica I*. Introducción, traducción y notas (Trad. M. Candel Sanmartín). Madrid: Gredos.

- Aristóteles. (1987). *Acerca de la generación y corrupción*. Introducción, traducción y notas (Trad. G. La Croce). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (1987). *Ética Nicomáquea*. Introducción, traducción y notas (Trad. J. Pallí Bonet). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (1988). *Política*. Introducción, traducción y notas (Trad. M. García Valdés). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (1993). *Física. Libros I y II*. Traducción, introducción y comentario (Trad. M. Boeri). Buenos Aires: Biblos.
- Aristóteles. (1994). *Reproducción de los animales*. Introducción, traducción y notas (Trad. E. Sánchez). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (1995). *Física*. Introducción, traducción y notas (Trad. G. Echandía). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (2005). *Protréptico. Fragmentos*. Introducción, traducción y notas (Trad. A. Vallejo Campos). Madrid: Gredos.
- Aristóteles. (2007). *Metafísica*. Introducción, traducción y notas (Trad. T. Calvo Martínez). Madrid: Gredos.
- Aristotle. (2003). *Metaphysics. Book Z and H*. Introduction, Translation and Commentary (Trad. D. Bostock). Oxford: Clarendon Press.
- Aubenque, P. (2008). *El problema del ser en Aristóteles* (Trad. V. Peña). Madrid: Escolar y Mayor Editores.
- Balme, D. M. (1987). Teleology and necessity. En J. Lennox y A. Gotthelf (Eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology* (pp. 275-285). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bastit, M. (2002). *Les quatre causes de l'être selon la philosophie première d'Aristote*. Paris: Éditions Peeters.
- Berti, E. (2004). *Aristotele: dalla dialettica alla filosofia prima* (2ª ed.). Milano: Bompiani.
- Berti, E. (2005). *Nuovi studi aristotelici II. Fisica, antropologia e metafisica*. Brescia: Morcelliana.
- Bolotin, D. (1998). *An Approach to Aristotle's Physics with Particular Attention to the Role of his Manner*. New York: University of New York Press.
- Bolton, R. (2011). Why Does Aristotle Need Four Causes? En L. Couloubaritsis & S. Delcomminette (Eds.), *La causalité chez Aristote* (pp. 27-46). Paris: Vrin.
- Bostock, D. (1982). Aristotle on the Principles of Change in *Physics* I. En M. Schofield & M. Nussbaum (Eds.), *Language and Logos* (pp. 179-196). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bruce-Robertson, L. A. (2002). Commentary on Book *Alpha Elatton* of Aristotle's *Metaphysics*. *Animus*, 7. Recuperado de www.swgc.mun.ca/animus/
- Byrne, C. (2018). *Aristotle's Science of Matter and Motion*. London: University of Toronto Press.
- Cardullo, L. (2005). L' analogia *téchne-phýsis* e il finalismo universale in Aristotele, *phys.* II. En L. Cardullo & R. Giovanna (Eds.), *La fisica di Aristotele oggi. Problemi e prospettive, Atti del Seminario* (pp. 51-109). Catania: CUECM.
- Charlton, W. (2006). *Aristotle's Physics* I-II, Introduction and commentary (3ª ed.). New York: Clarendon Press.
- Cooper, J. (1987). Hypothetical Necessity and Natural Teleology. En J. Lennox & A. Gotthelf (Eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology* (pp. 243-274). Cambridge: Cambridge University Press.
- Couloubaritsis, L. (1980). *La Physique d'Aristote. L'avenement de la science Physique*. Leuven: Peeters.
- Couloubaritsis, L. (1988). Considérations sur la notion de τὸ τί ἦ ἔναι. *L'Antiquité Classique*, 50(1-2), 148-157.
- Couloubaritsis, L. (2001). Causalité et scientificité dans la *Métaphysique* d'Aristote. En E. Delruelle & V. Pirenne-Delforge (Dirs.), *Képoi: De la religion à la philosophie. Mélanges offerts à André Motte*. Liège: Presses universitaires de Liège. Recuperado de <http://books.openedition.org/pulg/1103>. doi: 10.4000/books.pulg.1103
- Couloubaritsis, L. (2011). La causalité dans les traités, *Des parties des animaux* et *De la generation des animaux*. En L. Couloubaritsis & S. Delcomminette (Eds.), *La causalité chez Aristote* (pp. 99-124). Paris: Vrin.
- Couloubaritsis, L. & Delcomminette, S. (Eds.). (2011). *La causalité chez Aristote*. Paris: Vrin.
- Follon, J. (1988). Réflexions sur la théorie aristotélicienne des quatre causes. *Revue philosophique de Louvain*, 86, 317-353.
- Frede, M. (1989). Les origines de la notion de cause. *RMM*, 94, 483-511.

- Gauthier-Muzellec, M. H. (1998). Le paradigme naturaliste dans la *Metaphysique* d' Aristotele. En P. M. Morel (Ed.), *Aristote et la notion de nature* (pp. 69-94). Bordeaux: Presses Universitaires.
- Giardina, G. (2006). *I fondamenti della causalità naturale. Analisi critica di Aristotele Phys. II*. Catania: CUECM.
- Giardina, G. (2005). La 'causa motrice' in Aristotele, *Phys. III* 1-3. En L. Cardullo & Giardina, G. (Eds.), *Atti del Seminario Francesco Romano. La Fisica di Aristotele oggi problemi e prospettive* (pp. 111-150). Catania: CUECM.
- Gotthelf, A. (1987). Aristotle's Conception of Final Causality. En J. Lennox & A. Gotthelf (Eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology* (pp. 204-242). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hankinson, R. J. (1998). *Cause and Explanation in Ancient Greek Thought*. New York: Clarendon Press.
- Irwin, T. (1988). *Aristotle's First Principles*. Oxford: Clarendon Press.
- Judson, D. (2018). *Physics I 5*. En D. Quarantotto (Ed.), *Aristotle' Physics Book I. A Systematic Exploration* (pp. 130-153). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kelsey, S. (2008). The Place of I 7 in the Argument of *Physics I*. *Phronesis*, 53, 180-208.
- Leunissen, M. (2010). *Explanation and Teleology in Aristotle's Science of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mansion, S. (1976). *Le jugement d'existence chez Aristote*. Paris: Vrin.
- Mié, F. (2006). Persistencia y continuidad del sustrato material en la *Física* de Aristóteles. *Tópicos*, 30 bis, 69-100.
- Natali, C. (1999). Problemas de la noción de causa final en Aristóteles. *Anuario Filosófico*, 32, 39-57.
- Natali, C. (2013). *Aitia* in Plato and Aristotle. From Everyday Language to Technical Vocabulary. En C. Natali & M. Zingano (Eds.), *Aitia I: Les quatre causes: origines et interpretation* (pp. 39-73). Leuven: Peeters.
- Natali, C., Viano, C. & Zingano, M. (Eds.). (2013). *Aitia I: Les quatre causes: origines et interpretation*. Leuven: Peeters.
- Quarantotto, D. (2002). *Causa finale, sostanza, essenza in Aristotele. Saggio sulla struttura dei processi teleologici naturali e sulla funzione del telos*. Napoli: Bibliopolis.
- Reale, G. (1980). *The Concept of First Philosophy and the Unity of the Metaphysics of Aristotle* (2ª ed.). New York: State University of New York.
- Rosen, J. (2014). Essence and End in Aristotle. *Oxford Studies in Ancient Philosophy*, 46, 73-107. Recuperado de: <https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198712923.001.0001/acprof-9780198712923>
- Ross, A. (2018). Teleología y naturaleza en Aristóteles. *Síntesis. Revista de Filosofía*, I(2), 101-121.
- Rossi, G. (2010). Aristóteles y la lluvia, una vez más. *Diánoia*, LV(65), 91-123.
- Vigo, A. (2010). Explicación causal y holismo de trasfondo en la filosofía natural de Aristóteles. *Kriterion*, 122, 587-615.
- Vlastos, G. (1969). Reasons and Causes in the *Phaedo*. *The Philosophical Review*, 78(3), 291-325.
- Wieland, W. (1993). *La Física di Aristotele. Studi sulla fondazione della scienza della natura e sui fondamenti linguistici della ricerca dei principi in Aristotele* (Trad. C. Gentili). Bologna: Il Mulino.

NOTAS

- * Claudia Marisa Seggiaro es Doctora en Filosofía (UBA). Investigadora Asistente del CONICET, cuya principal área de trabajo es la filosofía antigua. Jefe de Trabajos prácticos de la asignatura Historia de la Filosofía Antigua (FFyL-UBA) y ayudante de primera de Introducción al Pensamiento Científico (CBC-UBA). Autora de artículos en revistas especializadas en filosofía griega clásica, en su mayoría sobre distintos aspectos de la filosofía aristotélica. Algunos de ellos son: "Las nociones aristotélicas de naturaleza y de fin en *Sobre la filosofía* y en *Física*" (*Principios, Revista de Filosofía*, 26.49, 2019); "Dialéctica y *élenkhos*: herencia socrática en el método aristotélico" (*Ágora, papeles de filosofía*, 2018); "La relación entre *phýsis* y *téchne* en el *Protréptico* de Aristóteles y en *Física II*: sentido metodológico del uso de la analogía" (*Páginas de Filosofía*, 21, 2017); "El uso de los *éndoxa* en *Sobre la nobleza de Aristóteles*" (*Hypnos*, 36, 2016); "La noción aristotélica de *noûs*: conocimiento de los primeros principios y vida contemplativa en el

- Protréptico de Aristóteles” (*Signos filosóficos*, 32, julio-diciembre 2014); “La noción de *phýsis* y *érgon* en el *Protréptico* de Aristóteles” (*Hypnos*, 30, 2013).
- 1 Véase *Metafísica* I.3-9; II.2,994b16-994b-15; V.2, VII.17,1041a10-1041a32; *Física* II.7,198a21-198a20; *Sobre la generación y corrupción* II.9; *Reproducción de los animales* I.1,715a1-715a18, *Protréptico* fragmentos 35-36.
 - 2 El uso de “causa” para traducir *aitía* ha sido discutido. Si bien adoptaremos esa traducción, se debe tener presente que, para Aristóteles, *aitía* es un principio explicativo, cuyo sentido no es plenamente reproducido por nuestro término “causa”, aunque, en alguna medida, dicho término es el que mejor especifica qué tipo de principio explicativo es. Para esta cuestión véase Vlastos (1969), Frede (1989, p. 483-511) y Follon (1989, pp. 327-328). Para una interpretación crítica respecto de esta línea de lectura, véase Gotthelf (1987, p. 205, n. 2).
 - 3 Para una sistematización exhaustiva de los sentidos de causa, se puede consultar a Bastit (2002); Berti (2004, pp. 394-456); Couloubaritsis (2011); Hankinson (1998); Irwin, (1988, pp. 95-113). Natali, Viano, & Zingano (Eds.) (2013), entre otros.
 - 4 Charlton (2006, p. 99); Radice (2011, pp. 783-784); Wieland (1993, p. 331).
 - 5 Frede (1989, p. 487) se contrapone a esta línea interpretativa. Para este autor, Aristóteles suele aludir a elementos proposicionales cuando da ejemplos de los diferentes sentidos de causa. Sin embargo, considera que, al distinguir tipos de causas, tiene en vista entidades, elementos no proposicionales. Según él, una prueba de esto es que la tradición posterior trata inequívocamente las causas aristotélicas como no proposicionales.
 - 6 En un artículo anterior, Natali afirma: “si es necesaria una argumentación para establecer esta doctrina, eso significa que la distinción de los cuatro sentidos de causa no es evidente por sí, y que un griego cualquiera no habría admitido, *prima facie*, que *aitía* tiene cuatro significados. La distinción de los cuatro significados de *aitía* en *Metafísica* IV.2 y en *Física* II.3 no es una lista de las opiniones corrientes, sino que tiene un alcance distinto” (Natali, 1999, p. 43). Esto, a su modo de ver, parece ser una razón suficiente para dudar de la afirmación de Vlastos (1969) de que Aristóteles se referiría a los usos lingüísticos de su tiempo. En este último artículo, Natali incluso objeta explícitamente la interpretación de Irwin mencionada.
 - 7 Véase Natali (1999, pp. 32-57). Annas (1982) parece sostener una interpretación consistente con esta línea de lectura.
 - 8 Véase Follon (1988, p. 328) y Hankinson (1998, p. 33). Charlton (2006, p. 99) también creyó ver esbozados los sentidos aristotélicos de causa en Platón, más específicamente en *Filebo* 23c-d.
 - 9 Con esta afirmación, Hankinson (1998, p. 132) no niega que haya una referencia a los usos del lenguaje. Lo único que indica es que esto no es la principal preocupación de Aristóteles. Con esto queremos indicar que su interpretación no entra en contradicción con las arriba comentadas como, por ejemplo, la de Berti, que, si bien hace una remisión al lenguaje, pone el acento en el fundamento ontológico de la concepción aristotélica de la causalidad.
 - 10 Véase también Byrne (2018, p. 3).
 - 11 Con anterioridad al trabajo de Vigo, Bastit (2002, pp. 223-226) señaló que la indagación de las cuatro causas está atravesada por la concepción de qué es la sustancia y cuáles son sus condiciones de posibilidad.
 - 12 Véase Couloubaritsis (1980, pp. 92 y ss.).
 - 13 Couloubaritsis (1999, p. 24). En el contexto del análisis de las nociones de “elemento”, “principio” y “causa”, Couloubaritsis (1980, pp. 96-97) sostiene que, cuando la noción de principio adquiere el estatus de causa, el principio especifica su significado y expresa más positivamente la cientificidad de una cosa. Cuando es considerado como principio, no hace más que revelar el lugar a partir del cual aquella cosa puede ser considerada científicamente. Es por este motivo que, según este autor, tras haber analizado la cuestión de los principios y haber especificado la noción de *phýsis* Aristóteles analiza los cuatro sentidos de causa.
 - 14 *Física* II.3,194b20-23.
 - 15 Nos apartamos de las traducciones de Boeri (1993), Echandía (1995), que suelen interpretar el *állo* y *héteron* como los sujetos.
 - 16 La traducción de Echandía (1995) ha sido modificada.
 - 17 En este pasaje, es problemático establecer cuál es el sujeto y cuál es el predicativo subjetivo. En general, las traducciones consultadas tienden a considerar que el sujeto es “los primeros principios” (Echandía, 1995; Boeri, 1993; Charlton, 2006; Zanatta, 2013, por ejemplo). Radice (2011), en cambio, considera que el sujeto es “los contrarios”. Si bien ambas traducciones son correctas, no son equivalentes. Creemos más acertada la traducción de Radice. Al considerar que “los principios” es el predicado, la traducción permite interpretar que Aristóteles está indicando que los contrarios son *archaí*, sin que por ello implique que esté reduciendo los principios a los contrarios, dando pie a la formulación de un tercer principio: la materia. Véase Judson (2018, pp. 130-153) y Kelsey (2008, pp. 182 y ss.).
 - 18 La traducción pertenece a Echandía (1995).
 - 19 *Metafísica* XII.1,1069b 3-9.
 - 20 Véase Judson (2018, pp. 130-153) y Kelsey (2008, pp. 182- 208).
 - 21 Véase también *Sobre la generación y corrupción* I.3,317b12-14.
 - 22 *Sobre la generación y corrupción* I.3,317b30-33.

- 23 En *Física* I.7,190a31, Aristóteles dice que “llegar a ser” se dice de muchas maneras, pero en sentido estricto solo se dice de la sustancia.
- 24 Aristóteles formula este problema a la luz del dilema postulado por Parménides sobre la base de su noción de “ser” y “no ser”, cuya consecuencia, en su caso, fue la negación de la generación. Desde la perspectiva del Estagirita (*Sobre la generación y corrupción* I.3, 31711-13), si por no ser en sentido absoluto entendemos un no ser existente, debemos aceptar que la generación es a partir de la nada, lo cual es inaceptable (*Física* I.9,191b35-192a1).
- 25 *Sobre la generación y corrupción* I.3,317b16-18.
- 26 La traducción pertenece a La Croce (1987).
- 27 A causa de esto, Byrne (2018, p. 4) sostiene que no hay lugar para la causa material en Aristóteles, ya que esta última no explica nada fundamental de la sustancia. Desde su perspectiva, la causa material solo explica lo no esencial o lo accidental. Por las razones que expondremos más adelante, veremos por qué consideramos infundada esta tesis.
- 28 Véase Giardina (2005, pp. 112 y ss.).
- 29 Si bien en *Metafísica* VII Aristóteles reconoce que las entidades sensibles son ontológicamente dependientes de la materia y la forma, pues están compuestas a partir de estos dos principios, nunca les niega el estatus de *ousía*. Véase *Metafísica* XII.1,1069b3.
- 30 *Analíticos posteriores* II.11,194a21-22.
- 31 *Sobre la generación y corrupción* I.3,318b35-319a1.
- 32 *Acerca del alma* II.1,412a9-10.
- 33 Véase Bastit (2002, p. 231).
- 34 Para esta cuestión véase Mié (2006, pp. 81-82).
- 35 *Física* II.1,193a20-193b2. Por tal razón, Bastit (2002, p. 236) dirá que es la causa necesaria del advenimiento de la forma. En *Física* II.9, Aristóteles hablará de la materia en términos de necesidad hipotética. Mediante este concepto Aristóteles alude a las condiciones físicas que es necesario tener si se desea alcanzar objetivo determinado. Un serrucho existe para cortar, por tal motivo, debe ser de un material duro y con filo. Véase Balme (1987, pp. 243-274).
- 36 Quizás por este motivo, Gauthier-Muzellec (1998, p. 75) sostiene que la función causal de la forma es tomada por analogía de la *phýsis* como principio interno del movimiento.
- 37 Véase Bastit (2002, pp. 236-238)
- 38 Véase también Radice (2011, pp. 767-768).
- 39 La traducción de Echandía (1995) ha sido modificada.
- 40 No obstante, al analizar la noción de causalidad en *Las partes de los animales* y *La generación de los animales*, este autor (2011, p. 210) sostiene que en la *Física eídos* no tiene un sentido unívoco. Uno de los sentidos que cree encontrar en el texto es el de forma (*morphé*). Con esto, Couloubaritsis está reconociendo que, contrariamente a lo que indica, al interpretar el pasaje analizado, en algunos contextos, *eídos* y *morphé* tienden a equipararse.
- 41 Véase Zanatta (2013, pp. 16-19).
- 42 Nos apartamos de la interpretación de Couloubaritsis, para quien, traducir *lógos* por “definición” es correcto, pero no da cuenta suficientemente del sentido que Aristóteles le otorga al término.
- 43 En *Analíticos segundos* II.10,93b29 y ss.
- 44 *Metafísica* V.4,1015a15-17. Véase Couloubaritsis (1980, pp. 236-247).
- 45 Charlton (2006, p. 100), sostiene que “the formal cause is clearly that which the matter proximately constitutes”.
- 46 Aunque se sospecha que pueda ser un agregado –véase Zanatta, (2009, pp. 1660-1661)–, es pertinente remitirnos a *Metafísica* VII.17,1041a28, donde Aristóteles define la causa formal como aquello que en un plano racional se identifica con el “qué es el ser”, o esencia. No obstante, se debe destacar que, tal como lo indica Bostock (2003, p. 237 y ss.), la sistematización de las causas en este capítulo es diferente de la de *Física* II.3 y 7. En *Metafísica* VII.17, Aristóteles está presentando la tesis, según la cual la *ousía* es cierta causa y principio. En este contexto, formula los tres sentidos de causa estrechamente vinculados con la forma: la causa formal, la causa final y la motriz, aclarando que esta última difiere de la primera, dado que responde la cuestión sobre la generación y corrupción, mientras que la causa formal refiere también al ser.
- 47 La traducción de Calvo Martínez (2007) ha sido levemente modificada.
- 48 Para un análisis de esta expresión véase Anton (1968, pp. 252-267) Aubenque (2008, pp. 381 y ss.); Couloubaritsis (1988, pp. 148-157).
- 49 *Metafísica* I.9,991a19-29. No obstante, en *Sobre la generación y corrupción* II.9,335b, 15 y ss., comentando el *Fedón*, Aristóteles le adjudica a Platón haber sostenido que las Ideas son causas eficientes. Annas (1982, p. 325) sostiene que el pasaje de *Fedón* es un clásico caso de lo que Aristóteles considera como una confusión que surge de no darse cuenta de que se está utilizando un término filosóficamente importante como si tuviera un solo sentido, mientras que en realidad es crucialmente ambiguo. La moraleja, a su modo de ver, es clara: Platón debería haber reconocido que hay más de un tipo de explicación; solo así se puede evitar decir que las Ideas son causas eficientes, ya que ciertamente se utilizaron para resolver problemas relacionados con la explicación causal. Véase también Couloubaritsis (2011, pp. 211-212).

- 50 La traducción pertenece a Echandía (1995).
- 51 La traducción de Echandía (1995) ha sido modificada.
- 52 Gotthelf (1987, p. 216).
- 53 Tal como lo indica Leunissen (2010, p. 15), la causa eficiente del padre no es numéricamente igual a la causa eficiente del hijo, pero formalmente son idénticas, y están dirigidas a la realización y el mantenimiento de la misma forma, que en su máxima expresión (y solo entonces) se identifica con la causa final.
- 54 *Sobre la generación y corrupción* I.4,320b17-22.
- 55 Para Irwin (1988, p. 96), la causa formal, material y final son solo “abbreviations” de la causa eficiente. Decir, por ejemplo, que la forma es la causa de la estatua es un modo abreviado de decir que la causa de la estatua es el escultor que impone la forma. Para ver las objeciones a esta tesis véase Natali (1999, pp. 42-43).
- 56 Giardina (2005, p. 112).
- 57 *Física* II.8. Para el análisis de *Física* II.8, véase Balme (1987, pp. 275-285); Gotthelf (1987, pp. 204-242); Ross (2018, pp. 101-121); Rossi (2010, pp. 91-123).
- 58 Véase Cooper (1987, p. 246).
- 59 Leunissen (2010, pp. 12-13) habla de dos sentidos de causa final. El primero es la realización de las potencialidades preexistentes y determinadas por la forma. El segundo sentido es la actualización de las capacidades preexistentes para ejecutar determinadas actividades, que residen en el alma o en los potenciales materiales de algo. Para esta cuestión, véanse los dos sentidos de potencia y de acto que Aristóteles desarrolla en los fragmentos 79-84 del *Protréptico* y en *Acerca del alma* II.5.
- 60 Natali (1999, p. 53). Natali toma su ejemplo de la ópera de Mozart en la cual el personaje principal pretende seducir y conquistar a la sierva del palacio disfrazado de siervo, dado que, si se presentara vestido de otro modo, su pretendiente desconfiaría de él.
- 61 Para un análisis de la expresión τὸ οὐ ἕνεκα, véase Gotthelf (1987, p. 205, nota 2).
- 62 Véase Balme (1987, pp. 283-285).
- 63 *Física* II.7, 199a8-11.
- 64 Para un análisis la relación entre la causa formal y final en este pasaje, véase Rosen (2014, pp. 79 y ss.).
- 65 La traducción de Sánchez (1994) ha sido levemente modificada.
- 66 En *Física* II.9, 200a14-15 y 200a34-35 Aristóteles también tiende a identificar *telós* o *hoú héneka* con *lógos*.
- 67 *Física*
Para Aristóteles, la causa formal, final y motriz son una en forma (eídos). Tendemos a creer que mediante esta afirmación Aristóteles no está equiparando a los tres sentidos de causa. Que son “uno en forma” implica que hay un elemento común en virtud del cual pueden ser reducidos a uno. Este elemento común es el eídos, en cuanto principio del devenir. Desde este punto de vista, así como decimos que cada ser humano es idéntico a otro, en cuanto comparten la misma forma, pero no por ello decimos que son individualmente idénticos, las tres causas: formal, final y motriz, por las razones explicadas, suponen o implican al eídos como principio, en este sentido son una en forma, aunque, puesto que dan cuenta de diferentes aspectos del devenir de la entidad sensibles, son diferentes entre sí. Tal como lo recalca Berti (2005, p. 48), la causa final señala la dirección y el término de desarrollo al cual se llega en virtud de la causa motriz. Siguiendo la interpretación de Alejandro de Afrodisias (*In Metafísica* 22,6-9), Natali (1999, p. 41) es más categórico al respecto, ya que, desde su perspectiva, la causa motriz y final no son identificables sino contrapuestas en el orden del tiempo. Mientras la primera preexiste al cambio, la segunda se genera con posterioridad, de donde se desprende que, “resultan contrapuestas: porque la una es *árche* y la otra es *télos*”. Véase también Leunissen (2010, pp. 14-15). Para un análisis crítico de esta “reducción”, véase Irwin (1998, pp. 95 y ss.).
- 68 Para Gotthelf (1987, p. 236), estos dos sentidos de causas, formal y final, no son dos explicaciones distintas, sino que son dos factores diferentes en una explicación.
- 69 *Ética Nicomáquea* I.7, 1097a15 y ss.
- 70 Véase Rosen (2014, p. 82).
- 71 Tomando el mismo ejemplo, Rosen (2014, p. 73) explica esta diferencia diciendo que un ojo existe para ver. Esta es su causa final. Su esencia o causa formal es la vista o visión.
- 72 Véase el fragmento 79 del *Protréptico*.
- 73 Couloubaritsis (1980, p. 260). Véase también Charlton (2006, p. 112). Al respecto, Charlton (2006, pp. 112-113) indica que, para Aristóteles, el físico debe buscar factores explicativos de los cuatro tipos (material, formal, eficiente y final), lo cual no implica que siempre pueda encontrarlos a todos. Para este autor, aunque la clasificación aristotélica de las causas sea flexible, debajo de ella parece haber una división doble más firme entre dos tipos de explicación radicalmente diferentes, uno que emplea los conceptos de materia, fuente de cambio y necesidad incondicional, el otro que utiliza los conceptos de forma, fin y necesidad condicional. Para Charlton (2006, p. 115), un fenómeno puede explicarse como el resultado directo de una necesidad incondicional, y en ese caso es atribuible simplemente a la materia.
- 74 Couloubaritsis (1980, p. 255).