

ELENCHOS

Rivista di studi sul pensiero antico

fondata da

GABRIELE GIANNANTONI



BIBLIOPOLIS

«Elenchos». Rivista di studi sul pensiero antico
fondata da Gabriele Giannantoni
a cura dell'Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee
del C.N.R.

«Elenchos» è disponibile on-line presso il sito Internet:
<http://digital.casalini.it>

DIRETTORE:

Anna Maria Ioppolo

COMITATO DIRETTIVO:

Enrico Berti, Aldo Brancacci, Riccardo Chiaradonna, Fernanda Decleva Caizzi, Anna
Maria Ioppolo, Marwan Rashed, David N. Sedley

RESPONSABILE DI REDAZIONE:

Maria Cristina Dalfino

COMITATO DI REDAZIONE:

Michele Alessandrelli, Aurora Corti, Diana Quarantotto

EDITING:

Maria Cristina Dalfino

La Direzione di «Elenchos» ha sede presso l'Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo
e Storia delle Idee. Villa Mirafiori, via C. Fea 2, 00161 Roma.

<http://www.iliesi.cnr.it>

elenchos@rmcisadu.let.uniroma1.it

c.dalfino@iliesi.cnr.it

I contributi vanno indirizzati ad Anna Maria Ioppolo, presso l'Istituto. Periodici e
pubblicazioni vanno indirizzati alla Direzione di «Elenchos».

Gli Autori sono pregati di attenersi alle Norme redazionali stampate alla fine del fascicolo.

L'amministrazione di «Elenchos» ha sede presso la casa editrice «Bibliopolis, edizioni
di filosofia e scienze di Francesco del Franco», 80122 Napoli, via Arancio Ruiz 83.

www.bibliopolis.it

info@bibliopolis.it

«Elenchos» ha periodicità semestrale.

Abbonamenti: per l'Italia: € 26,00 (print + on-line € 35,00)

per l'estero: € 30,00 (print + on-line € 40,00)

Un fascicolo: per l'Italia: € 15,00

per l'estero: € 18,00

I versamenti vanno effettuati sul c.c.p. n. 74019035 intestato a: «BIBLIOPOLIS di
Francesco del Franco», Napoli, via Arancio Ruiz 83.

Autorizzazione del Tribunale di Napoli n. 5805/80

Direttore responsabile: Anna Maria Ioppolo

SOMMARIO

STUDI E SAGGI

- ELIAS GEORGOULAS: The Mortal Soul in Plato's *Timaeus* p. 5
- GABRIELA ROSSI: ¿Ser por azar o producirse por azar? Una
reconstrucción de algunos aspectos de la discusión
de Aristóteles contra el materialismo a la luz del
problema del azar » 21
- MARWAN RASHED: Aristote à Rome au II^e siècle: Galien,
De indolentia, §§ 15-18 » 55

DISCUSSIONI, NOTE E RASSEGNE

- LUCIA SAUDELLI: Les fleuves d'Héraclite: un couple
d'aphorismes? » 79
- PIERLUIGI DONINI: Una nuova edizione italiana della *Poetica* » 95
- ANDREA RESCIGNO: Su Aetio I 5, 3 » 121

RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE

- L. Palumbo, *Mimesis. Rappresentazione, teatro e mondo nei
dialoghi di Platone e nella 'Poetica' di Aristotele* (F.
Fronterotta-C. Maggi) » 163
- J. Beere, *Doing and Being. An Interpretation of Aristotle's
'Metaphysics Theta'* (S. Seminara) » 171
- J. Schafer, *Ars didactica. Seneca's 94th and 95th Letters* (S.
Maso) » 178

W. Kühn, <i>Quel savoir après le scepticisme? Plotin et ses prédécesseurs sur la connaissance de soi</i> (F. Fronte-rotta-C. Maggi)	p. 182
---	--------

INFORMAZIONI

Convegno Internazionale su Filone di Alessandria	» 191
--	-------

<i>ERRATA CORRIGE</i>	» 193
-----------------------	-------

CRITERI REDAZIONALI DELLA RIVISTA	» 195
-----------------------------------	-------

GABRIELA ROSSI

¿SER POR AZAR O PRODUCIRSE POR AZAR?
UNA RECONSTRUCCIÓN DE ALGUNOS ASPECTOS DE LA
DISCUSIÓN DE ARISTÓTELES CONTRA EL MATERIALISMO
A LA LUZ DEL PROBLEMA DEL AZAR *

Abstract

In this paper I address some aspects of Aristotle's discussion against materialism from the perspective of the problem of chance. I take as a starting point the inaugural sentence of *phys.* B 4, where Aristotle refers to the *endoxon* that there are things which *are* (εἶναι), and things which *become* or *are generated* (γίγνεσθαι) by chance. In the first place, I show that Aristotle would have ascribed to the materialists (especially to Empedocles) the opinion that things like animals and plants can *be* (and not only *become*) by chance. I shall argue that, in fact, this thesis implies that it is not only the compound that is generated, but also the form or εἶδος of the living being. To this extent, I propose that there are strong reasons for Aristotle to reject that living beings may *be* by chance, and to circumscribe chance to *that which becomes or is generated*. In other words: chance can occur within processes of generation but has nothing to do with the causes and principles of those processes. Thus, this repositioning of chance within the sole field of what becomes is closely connected to the causal priority of the εἶδος in the processes of natural generation.

Keywords

Aristotle, chance, natural teleology, biology, materialism

* He discutido una versión previa de este trabajo con Alejandro Vigo, a quien quiero agradecer sinceramente por sus comentarios alentadores y sus observaciones. Algunas de las ideas contenidas en este artículo aparecerán como parte del segundo capítulo de mi libro *El azar según Aristóteles* (Sankt Augustin, en prensa).

1. Introducción

Dentro de lo que puede llamarse el “tratado del azar” de Aristóteles, constituido por los capítulos *phys.* B 4-6, encontramos un primer capítulo introductorio (*phys.* B 4) en el cual Aristóteles realiza la acostumbrada presentación y discusión de las posturas de anteriores filósofos y de las opiniones de la gente común sobre el asunto investigado, para luego, en los capítulos 5 y 6, exponer su propia concepción acerca de este asunto.

En este trabajo me ocuparé de un aspecto problemático que presenta la sentencia inaugural de *phys.* B 4. El punto resulta, en verdad, poco evidente a primera vista y la importancia de sus proyecciones para la valoración de la posición aristotélica sobre el azar en comparación con la de sus predecesores podría pasar por ello desapercibida. Ésa es probablemente la causa por la cual los comentaristas no han reparado en él. Se trata de la mención de (y de la diferencia entre) *ser* (εἶναι) por azar, por un lado, y *producirse, devenir o generarse* (γίγνεσθαι) por azar, por el otro:

(1) «Se dice que también la fortuna (τύχη) y la espontaneidad (αὐτόματον) se cuentan entre las causas, es decir, que muchas cosas son y se generan por fortuna y por espontaneidad (πολλὰ καὶ εἶναι καὶ γίγνεσθαι διὰ τύχην καὶ διὰ τὸ αὐτόματον)» (*phys.* B 4. 195 b 31-3)¹.

La mención de lo que *es* y de lo que *se produce* por azar o fortuna resulta un tanto llamativa y no es claro, a primera vista, cómo debe interpretarse. Es decir, no es claro si hay realmente una diferencia entre ser y producirse por azar (y cuál sea ella), o bien si la diferencia es irrelevante y ambos casos son enunciados como intercambiables.

Un análisis detenido de este asunto resulta, a mi juicio, interesante – aunque quizá en algún punto pueda pagar el precio de resultar un tanto inflacionario – por los dividendos que otorga a la hora de delinear algunas cuestiones conceptuales de importancia referidas a las relaciones estructurales entre el azar, lo procesual, la regularidad, y la

¹ La traducción de los textos es mía, excepto cuando se indica lo contrario.

forma como causa final en el plano natural. Con ello, no pretendo defender la tesis implausible de que Aristóteles tuviera en mente necesariamente en *phys.* B 4-6 todos los puntos que desarrollaré en el análisis subsiguiente (muchos de ellos corresponden, de hecho, a textos posteriores cronológicamente); lo cual no impide ver que, desde el punto de vista sistemático, lo sostenido por Aristóteles en *phys.* B resulta de hecho congruente con su concepción acerca de los procesos naturales en otros tratados de filosofía natural. Y, a su vez, el análisis sistemático de estas concepciones permite arrojar luz sobre el fenómeno del azar y sobre las coordenadas dentro de las cuales el mismo se produce, o puede producirse. Lo interesante en este punto es que la identificación correcta de estas coordenadas, como veremos, muestra que el planteo aristotélico puede bien concebirse, en el plano demarcado por la discusión contra el materialismo, como una reubicación del azar dentro de la topografía ontológica. Esto último, entonces, al tiempo que requiere una aproximación al debate aristotélico contra las explicaciones de corte materialista de los fenómenos naturales, permite valorar un aspecto fundamental en el cual la teoría aristotélica del azar se aparta de la de algunos de sus predecesores. Dicho aspecto consiste en la restricción del ámbito en el cual el azar puede constituir una causa al plano del *devenir* y su exclusión del ámbito de lo que *es*; dicho de otro modo, el azar puede hallarse ligado para Aristóteles a los *procesos* pero no a las causas y principios de dichos procesos. En estrecha conexión con ello, este análisis pondrá de manifiesto desde una nueva perspectiva hasta qué punto, en el tratado del azar, Aristóteles comienza a sentar las bases para – y supone ya – el proyecto explicativo que corresponde a la ciencia física cuya exposición culmina en *phys.* B 7-9 (y que es retomado, para el caso puntual de la investigación sobre los animales, en *de part. anim.* A 1), y con ello permitirá precisar el alcance de la relación entre azar y teleología².

² La opinión según la cual azar y teleología, lejos de excluirse mutuamente, se encuentran estrechamente ligados es hoy día unánime. El azar, en efecto, supone la teleología y se da en el mismo ámbito que ella; véase, para este punto, W. WIELAND, *Die aristotelische Physik*, Göttingen 1970²; J. LENNOX, *Aristotle on Chance*, «Archiv für Geschichte der Philosophie», LXVI (1984) pp. 52-60, M.

2. La diferencia entre ser y producirse por azar

En primer lugar, que la mención de *ser* y *producirse* (o *generarse*, o *devenir*) en las primeras líneas de *phys.* B 4 no sería casual o meramente incidental, parece claro a partir de otros pasajes en este mismo capítulo en los que la conjunción se repite. En efecto, volvemos a encontrar esta doble clasificación de las cosas que pueden ser causadas por el azar un poco más adelante:

(2) «Muchas cosas son y se generan por fortuna y por azar (πολλά γὰρ καὶ γίγνεται καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ ἀπὸ ταῦτομάτου)» (*phys.* B 4. 196 a 11-2).

Y nuevamente:

(3) «En efecto, sostienen que, por una parte, los animales y las plantas no son ni se generan por fortuna (λέγοντες γὰρ τὰ μὲν ζῷα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίγνεσθαι)³» (*phys.* B 4. 196 a 29-30).

Como puede verse, el pasaje (2) es virtualmente una repetición de la fórmula empleada en las primeras líneas del capítulo 4 para referirse a las muchas cosas (πολλά) que son o se producen por azar y por fortuna, y si bien no se dice allí explícitamente que se trata de una

BOERI, *Chance and Teleology in Aristotle's 'Physics'*, «International Philosophical Quarterly», xxxv (1995) pp. 87-96, y en cierto modo W. CHARLTON, *Aristotle. Physics Books I and II*, Translation, Introduction and Commentary, Oxford 1992².

³ En 196 a 15 encontramos por única vez sólo εἶναι asociado con ἀπὸ τύχης, pero este uso debe entenderse a mi juicio en un sentido lo suficientemente laxo como para incluir también lo que se produce o deviene o se genera (γίγνεσθαι) y no como opuesto a ello; por una parte, porque no aparece como parte del par de opuestos junto a γίγνεσθαι, lo cual permite leerlo de este modo más laxo, y por otra parte, porque, siguiendo a W. Ross, *Aristotle's 'Physics'*, A Revised Text with Introduction and Commentary, Oxford 1936, *ad loc.*, el τούτων de la línea 196 a 15 (τούτων τὰ μὲν εἶναι [...] ἀπὸ τύχης...) se refiere al τῶν γιγνομένων de 196 a 14; es decir que el sentido del εἶναι sería efectivamente inclusivo: algunas de las cosas que se producen o devienen son por fortuna. Torstrik entendía en cambio que el τούτων en esta línea (196 a 15) se refiere al πολλά de 196 a 11-2 (A. TORSTRIK, *Περὶ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου. Aristot. 'Phys.' B 4-6*, «Hermes», ix (1875) pp. 425-70; ver pp. 432-3); pero de este modo ambas sentencias resultan claramente inconsistentes, por lo cual este autor se ve obligado a su vez a corregir el texto.

opinión comúnmente compartida, ese parece ser el caso al que Aristóteles se refiere. En 196 a 29-30, en cambio, la referencia ya es un tanto menos vaga: estas cosas que, según algunos filósofos, (no) “son” (ni) “se generan” por fortuna son las plantas y los animales⁴.

En segundo lugar, esta contraposición resulta aún más llamativa, si se atiende al hecho de que en el resto del tratado del azar, es decir en los capítulos constructivos (*phys.* B 5 y 6), el azar y la fortuna como causas aparecen siempre ligados al verbo γίγνεσθαι y nunca a εἶναι⁵. Esto implica que cuando Aristóteles elabora y expone su propia concepción acerca del azar y la fortuna, liga siempre este tipo de configuración causal a aquellas cosas que *se producen* o *devienen* o *se generan* por azar o por fortuna, y no a las cosas que *son* por azar o por fortuna. Estas últimas parecen quedar fuera del ámbito de su consideración.

Estos elementos de juicio inclinan a pensar que con *ser* y *generarse* por azar Aristóteles se refiere de hecho a cosas diferentes. En primera instancia, esta diferencia podría reformularse del siguiente modo: según una opinión generalmente compartida por todos, o al menos por los sabios, el azar y la fortuna son causas (a) de cosas que no involucran un proceso de generación, sino que simplemente *son* por azar, y la fortuna y el azar son causas (b) de cosas que se generan por azar, i.e. que llegan a ser a través de un *proceso* de generación.

Por lo dicho anteriormente sobre el uso exclusivo de γίγνεσθαι en relación con el azar como causa en el marco de la exposición de la doctrina del propio Aristóteles, es posible ya inferir que el azar está conectado, desde el punto de vista propiamente aristotélico, exclusivamente con aquellas cosas que involucran procesos, más precisamente, con aquellas cosas que resultan a través, y al cabo, de un proceso. En esta medida, queda bastante claro a lo largo de los capítulos *phys.* B 5 y 6 qué significa

⁴ Cfr. el pasaje paralelo en *de part. anim.* A 1. 641 b 20-1 en donde también se hace referencia a la opinión que considera que los animales no *son* ni *se generan* por azar, sino por naturaleza: οἱ δὲ τῶν μὲν ζῴων ἕκαστον φύσει φασὶν εἶναι καὶ γενέσθαι.

⁵ Hay dos pasajes de *phys.* B 5 en donde aparece εἶναι ligado al azar como causa. En 196 b 14 y en 196 b 24. En ambos casos se trata de usos no estrictos de εἶναι pues allí Aristóteles afirma que cuando algo *se produce* de determinada manera, se dice que ello *es* por azar.

que algo “deviene”, “se produce” o incluso “se genera” por azar o fortuna, pues ello está, en efecto, conectado con ciertas *características peculiares del proceso* que culmina en aquello que se dice que ha ocurrido “por azar”⁶. Si bien, por una cuestión de espacio, no puedo adentrarme extensamente en este asunto, lo cierto es que para llevar adelante nuestro análisis es preciso contar con una noción, aunque sea vaga, de azar o al menos de aquellas notas que caracterizan en primera instancia, incluso desde un punto de vista prefilosófico, a aquello que ocurre por azar. Una de estas notas características – probablemente la menos controvertida y la más económica desde el punto de vista de los presupuestos teóricos que implica – es la excepcionalidad: lo que ocurre por azar es excepcional, se aparta de lo regular. La segunda nota característica de aquello que ocurre por azar es que ello parece producirse sin la presencia de un propósito correspondiente al resultado alcanzado de hecho. En términos aristotélicos: lo que ocurre por azar no ocurre *por causa* del resultado obtenido, sino que dicho resultado, lejos de ser una causa, es meramente accidental, coincidente o concomitante con aquello que se ha producido por otras causas. En efecto, cuando decimos que alguien hizo algo por azar, queremos decir con ello que la persona en cuestión no tuvo la intención de hacer lo que hizo, y cuando decimos que algo ocurre por azar (por ejemplo, en la naturaleza) queremos decir con ello que el beneficio o perjuicio “azaroso” que comporta lo que ha ocurrido es meramente un epifenómeno concomitante con lo que ha sido propiamente causado.

Si estoy en lo cierto, hay razones decisivas desde el punto de vista filosófico para que Aristóteles considere falsa la tesis según la cual este tipo de cosas, como animales y plantas, no sólo pueden *generarse* o *producirse* por azar, sino que además pueden *ser* por azar. Como puede advertirse, hay aquí involucrados dos problemas diferentes, aunque conectados. El *primer* asunto o interrogante es qué quiere decir que algo es por azar o por fortuna, esto es: a qué tipo de concepción podría referirse Aristóteles. La *segunda* cuestión es por qué Aristóteles no considera, en su propia teoría del azar, el caso de lo que *es* por azar, es decir, por qué lo que es por azar queda excluido de su propia concepción del azar.

⁶ Para un tratamiento más extenso de este asunto me permito remitir a G. Rossi, *El azar según Aristóteles*, Sankt Augustin (en prensa), capítulo III.

Comenzaré, pues, con la primera interrogante: ¿qué quiere decir que algo *es* por fortuna o por azar? El principal problema que se presenta en este punto es que, evidentemente, *no podemos considerar como un ejemplo de ello a nada que sea el resultado de un proceso, i.e., a una sustancia compuesta, o a un evento, o a un estado de cosas, o a la culminación de un cambio cualitativo, o cuantitativo*, pues todas estas cosas, si bien pueden constituir entidades – y en tal sentido *son* – son resultados de procesos, y en tal medida habría que decir que *se generan* o *se producen* por azar y no que *son* por azar a secas, si es que la diferencia entre *ser* y *devenir* por azar debe ser tomada en serio y no se trata meramente dos modos laxos de referirse a lo mismo. Habría que pensar entonces, probablemente, en cosas tales que no involucren un proceso a partir del cual se generan y vienen al ser, sino que simplemente *son*. Hay que descartar, primeramente, que Aristóteles se refiera con esta expresión a las predicaciones accidentales o el ser por accidente. En efecto, estas predicaciones son precisamente accidentales, no azarosas, y, si bien lo azaroso es un tipo dentro de la clase de lo accidental, no se identifica sin más con ello⁷.

Sin duda, entre las afirmaciones de *phys.* B 4 en las cuales se sostiene que algo *es* (o “no es”, dado el caso) por azar, la que resulta más informativa a la hora de intentar formular una interpretación sobre este asunto es precisamente la que encontramos en 196 a 29-30, que constituye en verdad el único ejemplo acerca de algo que (no) *es* por azar. Intentaré elucidar, entonces, a partir de este ejemplo, qué es lo que entiende Aristóteles bajo “*ser* por azar” o, dado el caso, “no ser por azar”. Cito aquí el pasaje de modo más extenso:

(4) «pues dicen, por un lado, que los animales y las plantas no son ni se generan por azar, sino que la naturaleza o el intelecto o alguna otra cosa de este tipo es la causa <de ellos> (en efecto, no se genera cualquier cosa al azar a partir de cada simiente, sino que a partir de ésta se genera un olivo y a partir de esta otra un hombre)» (*phys.* B 4. 196 a 28-33).

⁷ Cfr. por ejemplo. *phys.* B 5. 196 b 23-4; 197 a 5-8; 197 a 32-5.

El pasaje se encuentra en el contexto de la segunda opinión acerca del azar examinada por Aristóteles en este capítulo. Esta opinión, aquí parcialmente citada, correspondería al tipo de postura que otorga al azar un papel en la cosmogonía pero lo excluye del ámbito natural sublunar, al sostener que ni los animales, ni las plantas, se generan ni son por azar. El vórtice, en cambio, y en general los cielos, se habrían generado por azar. Así, la única referencia específica y explícita en *phys.* B 4 a cosas que podrían *ser* o *no ser* por azar no apunta a predicaciones de ningún tipo, sino a seres vivos, a los “animales y plantas”, precisamente los mismos seres vivos que se generan, y que pueden generarse, según Aristóteles, por azar (197 b 33-5; 199 b 18-20). Ahora bien, si el hecho de que una planta o un animal se generen significa que ellos son el resultado de un proceso de generación, entonces, a pesar de que consideramos –correctamente– que los animales que se han generado *son*, debemos descartarlos como aquello a que se refiere Aristóteles cuando dice que ellos *no son* por azar. Dicho de otro modo, *en el espacio delimitado por el marco de la distinción entre ser y generación* –i.e. si suponemos que *ser* y *generarse* o *producirse* se refieren a cosas diferentes – entonces lo que es resultado de un proceso de generación *no es*, sino que *se genera*.

Puesto que cada animal y cada planta es necesariamente resultado de un proceso de generación, entonces ¿a qué se refiere Aristóteles cuando dice que una planta o un animal *es* (εἶναι), o mejor, que *no es* por azar? A mi entender, Aristóteles se refiere con ello a la forma específica, y no al compuesto singular de forma y materia última que resulta del proceso de generación. Se trata de aquello que cada uno de los animales que pertenecen a una determinada especie es, sin que ello mismo, que es, se haya generado en sentido estricto.

Probablemente uno de los rasgos más distintivos de la metafísica aristotélica de los procesos naturales es la tesis según la cual la forma de una entidad compuesta no es resultado de un proceso de generación, sino que es más bien una de las causas de dicho proceso y es, ella misma, ingenerada⁸. Mientras que lo que se genera es el compuesto

⁸ Cfr. *metaph.* Z 8. 1033 b 5-7; H 5. 1044 b 21-2.

singular, la forma específica, que es compartida por todos los individuos de la especie, no se genera. Ella es, más precisamente, la causa *final* de dichos procesos. La forma específica, en cuanto es constante no sólo sincrónicamente en los múltiples seres vivos particulares de una misma especie, sino también a través del tiempo, es aquello que, como causa final de los procesos de generación, permite dar cuenta de las características de dichos procesos y de su regularidad, es decir, permite dar cuenta del dato empírico consistente en que las generaciones sucesivas de las diferentes especies animales y vegetales ocurren regularmente del mismo modo y resultan regularmente en un individuo de la misma especie. Esta regularidad, que se manifiesta en la experiencia directa que tenemos de los procesos de generación natural y de sus resultados, no resulta explicable, a ojos de Aristóteles, por recurso a la sola materia, sino que, para poder dar cuenta de ella, es preciso apelar a la forma o esencia de cada ser vivo como elemento invariable al cual se dirigen las generaciones particulares, o dicho de otro modo: como causa final de las generaciones de los individuos de esa especie en particular⁹. En *de gen. et corr.* B 6, discutiendo contra la vigencia de los principios por recurso a los cuales Empédocles intenta dar cuenta de los diferentes tipos de procesos naturales, Aristóteles señala que la teoría postulada por aquél resulta particularmente deficiente cuando se trata de explicar precisamente la regularidad de las generaciones natu-

⁹ No todas las características formales o determinaciones del compuesto deben su existencia a la esencia característica de la especie. Aquellas características que resultan del proceso de composición mismo, como por ejemplo el color de ojos, el sexo, etc., no se explican por recurso a la esencia del animal, sino por recurso a la materia última como causa (por eso, precisamente, la diferencia entre hembra y macho no es una diferencia específica, ni tampoco el color, ni el color de ojos, cfr. *metaph.* I 9; *de gen. anim.* Δ 1. 766 b 7-28; E 1. 778 a 16-b 19; para este punto puede verse especialmente D. BALME, *Aristotle's Biology was not Essentialist*, en J. LENNOX-A. GOTTHELF (eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*, Cambridge 1987, pp. 291-312, véase pp. 294-8). Esto es otra forma de decir que estas características no forman parte de la esencia de dicho ser vivo, sino que resultan de un modo u otro en cada proceso de generación particular, y son por lo tanto indeterminadas desde el punto de vista específico o tipológico. La *indeterminación* en este sentido es, de hecho, una de las notas que acompañan a la materia y, no casualmente, a lo accidental y al azar.

rales, ya que no es posible dar cuenta de ella recurriendo al fuego o a la tierra, ni tampoco al Amor y a la Discordia (333 b 11-2). ¿Cuál es la causa, se pregunta Aristóteles, de que un hombre se genere a partir de un hombre siempre o la mayoría de las veces, y lo mismo en los demás casos? (Τί οὖν τὸ αἴτιον τοῦ ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπον ἢ αἰεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, 333 b 7-8). Y responde, unas líneas más abajo, que esta causa no es sino la forma de cada cosa (Τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ οὐσία ἢ ἐκάστου, 333 b 13-4). La οὐσία entendida como la forma específica del ser vivo, como la causa final del proceso de generación, y por lo tanto al mismo tiempo como su causa como “aquello de donde proviene el principio del movimiento” en sentido primario, es lo que permite dar cuenta, entre otras cosas, de la *regularidad* observable en las generaciones naturales, es decir, del hecho de que ellas ocurren *la mayoría de las veces* del mismo modo. Esta es la causa por la cual, tal como el propio Empédocles reconoce, «no se genera cualquier cosa al azar a partir de cada simiente» sino que de la simiente de un hombre se genera un hombre: la simiente es, en efecto, instrumento de la forma específica del ser vivo, y es la forma específica la que determina, como causa final, la “dirección” en la cual está orientado el movimiento causado por la simiente¹⁰.

Se da aquí una estructura con sutiles matices, según la cual la forma, que no existe de modo separado del compuesto individual en el cual se encuentra en cada caso actualizada (*metaph.* Z 8. 1033 b 19-

¹⁰ La forma de una entidad natural cumple el papel de causa final en el proceso de generación, y también el de principio primario del movimiento. Este papel causal de la forma se refleja concretamente en el proceso de generación del ser vivo por medio de la semilla y del calor natural como instrumento del alma/forma, i.e. como “motor movido”; para este punto véase M. BRADIE-F. MILLER, *Teleology and Natural Necessity in Aristotle*, «History of Philosophy Quarterly», 1 (1984) pp. 133-46 (ver pp. 137-40) y especialmente A. CODE, *The Priority of Final Causes over Efficient Causes in Aristotle's PA*, en W. KULLMANN-S. FÖLLINGER (Hrsgg.), *Aristotelische Biologie. Intentionen, Methoden, Ergebnisse*, Stuttgart 1997, pp. 127-43, quien se ocupa del papel causal de la semilla como instrumento de la forma en la concepción teleológica de la generación natural (también respecto de la discusión con Empédocles), y D. QUARANTOTTO, *Causa finale, sostanza, essenza in Aristotele. Saggio sulla struttura dei processi teleologici naturali e sulla funzione del 'telos'*, Napoli 2005, pp. 278-97, 310-22.

1034 a 8), no se identifica, sin embargo, de modo absoluto con el mismo, por una parte porque mantiene respecto de aquél la relación de prioridad que se da entre la causa y lo causado, y entre lo determinante y lo determinado, y por otra parte porque el compuesto individual no se agota en sus características específicas, sino que posee, además, otras características que no se deben a dicha forma. En efecto, si bien el compuesto puede ser tomado universalmente (*metaph.* Z 11. 1037 a 6-7) y así lo es en la definición del ser vivo, no obstante, en cuanto el compuesto involucra además la materia, resulta imposible subsumir todas sus características bajo su definición. Dicho de otro modo, el compuesto no se reduce a su definición¹¹, y esto, entre otras cosas, porque la configuración de la materia singular resulta sólo parcialmente determinada con relación a dicha forma general o universal.

Lo que *es* (o la οὐσία como el εἶδος del ser vivo) es, por su parte, causa final de lo que *se genera* (o el compuesto singular), siendo inmanente a este último y siendo, además, aquello según lo cual el compuesto es denominado, i.e. aquello en virtud de lo cual él es algo determinado¹². En efecto, se dice que un compuesto singular, i.e. un τὸδε τι, es un lobo o un hombre en virtud de su forma, y no en virtud de su materia.

Desde esta perspectiva, puede decirse además que lo que *es*, es *común* a múltiples individuos. La forma específica de un ser vivo es un universal, en el sentido de que ella incluye las características distintivas comunes a todos los individuos de la especie – tanto las anímicas como las correspondientes a la configuración corporal, es decir a sus partes, tales que sirven para actualizar las capacidades anímicas específicas¹³ –

¹¹ En efecto, los individuos no tienen definición *en cuanto tales*, sino que lo que puede definirse es la *especie* a la que pertenece el individuo (*metaph.* Z 15. 1039 b 27-30; 1040 a 5-7); de ahí se sigue que lo que resulta de modo accidental y azaroso, en cuanto constituye un caso particular “anómalo” de relación causal – *scil.* que no cae bajo ninguna relación causal determinada –, no es conceptualizable científicamente (cfr. *metaph.* E 2. 1027 a 22-5).

¹² *Metaph.* Z 8. 1033 b 17-8; cfr. Z 17. 1041 b 4-9, 25-31. Precisamente por tener ambos el mismo nombre es que el compuesto y el εἶδος pueden ser confundidos.

¹³ La definición de la esencia del ser vivo, en efecto, debe incluir las partes y

dejando de lado las características que son causadas sólo por la materia y sus movimientos en los compuestos singulares, características tales como el color de los ojos, o incluso el sexo del individuo (cfr. *supra*, nota 9). La forma específica del ser vivo es, según Aristóteles, “lo último indivisible”¹⁴ desde el punto de vista universal, pues las diferencias que se encuentran más allá de ella no determinan diferentes especies, sino más bien diferentes individuos al interior de la misma especie; esta es la ración por la cual se dice que estas últimas diferencias son causadas por la materia última y no por la forma específica (cfr. 1034 a 7-8)¹⁵. Ellas se dan en el compuesto individual de la forma con la materia (cfr. 1058 b 10-1), es decir, en el individuo generado, y no

el modo en que ellas están constituidas (cfr. 1036 b 28-32); véase D. BALME, *Aristotle's Biology was not Essentialist*, cit., pp. 309-12; J. COOPER, *Hypothetical Necessity and Natural Teleology*, en J. LENNOX-A. GOTTHELF (eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*, cit., pp. 243-74 (ver p. 254 y nota 11); D. CHARLES, *Aristotle and the Unity and Essence of Biological Kinds*, en W. KULLMANN-S. FÖLLINGER (Hrsgg.), *Aristotelische Biologie. Intentionen, Methoden, Ergebnisse*, cit., pp. 27-42; R. BOLTON, *The Material Cause: Matter and Explanation in Aristotle's Natural Science*, *ibid.*, pp. 97-123 (ver pp. 98-9). Esta es, de hecho, una ejemplificación concreta de la tesis aristotélica según la cual el físico no sólo debe estudiar la forma sino también la materia correspondiente, en cuanto en los entes naturales la forma no puede darse sino *en* una materia próxima con determinadas características. El caso paradigmático que ilustra esta relación de co-dependencia es el del alma, que constituye la actualidad primera de un cuerpo orgánico, es decir que la capacidad anímica no puede darse en cualquier tipo de sustrato material; para este último punto véase el artículo de M. BOERI, μήτ' ἄνευ σώματος εἶναι μήτε σῶμά τι ἢ ψυχή (Aristóteles, 'De anima' B 2. 414 a 19-20). *A propósito del alcance de las interpretaciones funcionalistas de la psicología aristotélica y del carácter causal del alma*, «Elenchos», xxx (2009) pp. 53-97. Sobre la relación entre las partes que conforman el cuerpo y el alma/forma del ser vivo, volveré un poco más abajo.

¹⁴ τὸ ἔσχατον ἄτομον (*metaph.* I 9. 1058 b 10). Cfr. *de part. anim.* A 4. 644 a 23-5; *metaph.* Z 12. 1038 a 8-30, en donde Aristóteles afirma que la definición y la οὐσία (esencia) de una cosa deben ser la diferencia última (ἡ τελευταία διαφορὰ) (i.e. aquella diferencia más allá de la cual no se puede seguir dividiendo).

¹⁵ No pretendo sostener con esto que todas las características distintivas que forman parte de la esencia de una especie dependen de su forma y ninguna del *tipo* de materia que entra en su composición: dichas distinciones pertenecen al nivel de reflexión correspondiente a las causas de la esencia, mientras que aquí me refiero en cambio a las relaciones que se plantean dentro del terreno demarcado por la

en la propia forma que es, en cuanto tal, idéntica en todos los individuos de la especie.

La forma específica, pues, constituye el nivel más bajo de generalidad: más allá de ella encontramos los individuos, los seres vivos concretos y reales, los cuales son cognoscibles científicamente justamente en virtud de su forma específica. Las diferencias particulares que exhiben los compuestos particulares de forma y materia no son ya absorbibles sin resto como notas propias de la forma específica, sino que se deben a ciertas propiedades de la materia que forma parte del compuesto (diferencias que, en cuanto no son subsumibles bajo la forma específica, resultan *indeterminadas* desde el punto de vista tipológico o científico), y a los movimientos (tipológicamente) indeterminados de dicha materia durante el proceso de generación particular¹⁶, es decir, a la *historia causal* particular mediante la cual se ha constituido el compuesto singular.

3. La discusión contra el materialismo: la forma no se genera

Antes de proseguir, hay que reparar en que la relación entre lo que *es* y lo que *se genera o se produce*, interpretada del modo expuesto, puede ser planteada desde al menos dos perspectivas, las cuales me parece metodológicamente importante distinguir.

(I) En un primer nivel de análisis, la prioridad de lo que *es* por sobre lo que *se genera* puede entenderse como la prioridad de la forma específica respecto del proceso de generación particular y del compuesto individual generado, en cuanto ella es la *causa final* de los mismos. En este caso, la relación y la contraposición entre lo que *es* y lo que *se genera*, entre “ser” y “devenir”, parece jugarse en la

distancia entre el plano tipológico y el singular (i.e. entre la esencia universal y el ser vivo concreto).

¹⁶ Un tercer elemento particularizante respecto de la forma específica es la forma particular heredada de los padres (*de gen. anim.* Δ 3). Esta forma incluye ciertas determinaciones de la materia que se agregan a las específicas; para la discusión de este complejo punto véase D. BALME, *Aristotle's Biology was not Essentialist*, cit.

distancia que existe entre un tipo general y los procesos e individuos particulares de los cuales el mismo es causa y en los cuales se encuentra instanciado. En este sentido, en efecto, la forma resulta ser aquello en vistas de lo cual ocurren los procesos singulares de generación y en lo cual ellos resultan *la mayoría de las veces*. En las páginas precedentes, como puede verse, me he mantenido en este nivel de análisis.

(II) En un segundo nivel de análisis, que no siempre se encuentra claramente diferenciado del anterior, esta prioridad de lo que *es* por sobre lo que *se genera* puede entenderse como una relación que se verifica exclusivamente en el nivel tipológico (es decir que no involucra la consideración de entidades o procesos particulares), de modo tal que *ambos* (ser y generación, o ser y devenir) son considerados tipológicamente o en un nivel general. En este sentido, la forma específica del ser vivo resulta ser la causa final por la cual la generación de una especie en particular ocurre *necesariamente* de un modo determinado, por ejemplo, por medio de cierto tipo de materia, o en un determinado medio, e incluso es causa de que las partes se generen en un determinado orden y no en otro, etc.¹⁷ En este caso el proceso de generación es considerado desde un punto de vista general o abstracto, si bien, del mismo modo que el compuesto que resulta de él, aquél es necesariamente singular. Éste es precisamente el modo en que la generación es estudiada en el tratado *de gen. anim.*

Me parece importante para el presente análisis, asimismo, subrayar una vez más que la forma específica corresponde al plano *tipológico o general*, mientras que el compuesto, i.e. lo que *se genera* (y el proceso mismo de generación), por más que puede ser considerado desde un punto de vista tipológico (y en tal medida puede ser estudiado científicamente), *es, ello mismo, siempre del orden de lo particular*¹⁸ y, en

¹⁷ La necesidad aquí aludida es la de tipo hipotético: dado el fin/forma que ha de ser alcanzado al cabo del proceso de generación, el proceso de generación debe ocurrir de tal modo. Sobre la relación estrecha entre la causa final y el orden en la sucesión de las etapas del proceso causado por ella, véase especialmente D. CHARLES, *Teleological Causation in the 'Physics'*, en L. JUDSON (ed.), *Aristotle's 'Physics'. A Collection of Essays*, Oxford 1991, pp. 101-28.

¹⁸ Este es un punto en común, precisamente, entre los procesos de genera-

cuanto generado, es el resultado de una historia causal, en la cual toma parte no sólo la forma específica, sino, además, la materia. Esta última diferencia entre *ser* y *generarse*, o mejor, entre lo que es a secas y lo que es resultado de un proceso de generación, será de fundamental importancia sistemática a la hora de explicar por qué, a partir de estos presupuestos, tiene sentido pensar que algo *se genere*, pero *no* que *sea*, por azar. En efecto, es exclusivamente en el plano de análisis (I) que es posible decir que algo *puede* ocurrir por azar, es decir, en el plano en que se constata la relación entre *a*) el “tipo” constituido por la forma específica y *b*) la generación particular y su resultado; una relación que ocurre del mismo modo *la mayoría de las veces*, pero *no siempre*. Los individuos y generaciones particulares no son, así, absorbidos sin resto por el tipo constituido por la forma específica. Y es precisamente en la distancia que separa el tipo general de los individuos e historias causales particulares y concretas, que puede decirse que el azar es una causa en cierto sentido. Veamos esto con algo más de claridad y en su conexión con la discusión contra el materialismo.

La forma es, aún dentro del plano de análisis (I), causa de las generaciones naturales, siendo ella misma ingenerada e incorruptible¹⁹. Si ello no fuera así, dice Aristóteles, es decir, si la forma fuera a su vez generada, entonces las generaciones irían al infinito (cfr. *metaph.* Z 8. 1033 a 31-b 5) y, por lo tanto, no habría generación en absoluto. La forma como fin y como aquello en vistas de lo cual ocurre la generación, es un principio del movimiento que no está sujeto a un proceso de generación, ni tampoco a ningún proceso de alteración, crecimiento o disminución; en suma, la forma específica es un principio del movimiento que mueve sin ser movido. Encontramos aquí un esquema que resulta familiar en Aristóteles: para que haya movimiento debe haber, en alguna instancia, algo que no esté él mismo y por sí sujeto al movi-

ción y las acciones; cfr. por ejemplo *metaph.* A 1. 981 a 16-7: αἱ δὲ πράξεις καὶ αἱ γενέσεις πᾶσαι περὶ τὸ καθ' ἑκάστων εἰσιν.

¹⁹ Por eso la permanencia del compuesto individual, en cuanto corruptible, sólo se da en el plano específico y no en el individual o numérico, cfr. *de an.* B 4. 415 a 26-b 7; *de gen. et corr.* B 11. 338 b 6-19; *de gen. anim.* B 1. 731 b 35-732 a 1.

miento en cuestión ²⁰, un punto fijo, el cual es, por añadidura, el principio de este movimiento. Tal como, en el plano supralunar, el movimiento locativo de los astros sólo puede ser causado por algo que permanezca, a su vez, inmóvil; del mismo modo, en el plano sublunar, el proceso de generación de los seres vivos sólo puede ser causado por algo que permanezca, a su vez, inmóvil e inalterado. Un equilibrio apoyado en un alto grado de diferenciación, por cierto. Tal es así, que el poner demasiado peso en uno u otro aspecto (sc. en la inmanencia de la forma específica o en la no-identificación de la misma con el compuesto individual) desemboca en posiciones diametralmente opuestas. La perspectiva de Aristóteles en este punto se muestra, así, como una sofisticada síntesis de posiciones precedentes. En efecto, si se pone demasiado peso en la distinción ontológica entre la forma y el individuo, acentuando así la contraposición entre el carácter permanente, inalterable y eterno de la primera y el carácter inestable, corruptible y cambiante del segundo, y si no se reconoce que ella sin embargo no puede existir separada del mismo, entonces se desemboca en posturas de corte platónico, que consideran a las formas como entidades separadas del movimiento y de las entidades sensibles, y reservan además sólo para las primeras el título de genuinas entidades. Por otra parte, considerar que la inmanencia de una cosa en otra implica la identidad absoluta entre ambas desde el punto de vista ontológico, lleva probablemente a la posición de los materialistas, quienes confundieron precisamente el hecho de que el ser vivo particular sea resultado de una generación, con el hecho de que la forma de dicho ser vivo se genere también ²¹. Esta última confusión deriva en última

²⁰ Es importante subrayar que se trata de una inmovilidad *relativa*, es decir, que la forma no está sujeta al movimiento de generación *del cual es causa*. Pero ello no implica que la forma de los seres vivos deba asociarse con la idea de estaticidad absoluta.

²¹ Yendo incluso un poco más allá, no es descabellado pensar que ambos extremos (el platónico y el materialista, e incluso las posiciones nominalistas) se deben, en el fondo, a la tendencia natural a suponer que toda entidad debe ser un “esto” separado, de modo tal que, si hay una entidad, ella debe ser algo separado (Platón), y si no es algo separado, entonces no hay otra entidad más allá del individuo generado (materialismo y/o nominalismo). Que esta forma de entender todo lo que se dice como si fuera un “esto” sería una tendencia natural, lo atestiguan

instancia en la negación de la forma como principio y como causa final del ser vivo, cuya única causa sería, por lo tanto, la materia y sus movimientos. Este tipo de modelo teórico, además, tiende a nivelar la diferencia entre el fin como causa de un proceso, por un lado, y el resultado de este proceso, por el otro; es decir, tiende a diluir la diferencia entre lo que desde la perspectiva aristotélica es *causa* y lo que es *causado* por ella; dado que esto implica tanto como negar el papel causal de la causa en cuestión. Por ello, para comprender la posición aristotélica frente al modelo materialista – tal como ocurre también puntualmente en la explicación aristotélica de la estructura causal del fenómeno del azar – resulta de la mayor relevancia tener en claro esta distinción conceptual, no siempre lo suficientemente subrayada en la literatura secundaria, entre el *fin* de un proceso (es decir, la causa) y el *resultado* de un proceso (es decir, lo causado y, por lo tanto, posterior a la causa)²². Una de las formas bajo las cuales se presenta frecuentemente la confusión entre ambos *items* es la falta de distinción entre la forma específica de un ser vivo y el compuesto individual de forma y materia, i.e. entre algo que no se genera, sino que *causa* la generación, y lo generado.

Según se desprende de ciertos pasajes *de part. anim.* A 1 e incluso de *phys.* B 8, Aristóteles consideraba que los materialistas sostenían precisamente que la forma misma, entendida como la mera configuración del ser vivo, se genera. Entre estas posiciones de corte materialista, aquella que es identificada con más claridad por Aristóteles como

Aristóteles mismo en *soph. el.* 7. 169 a 33-6. No en vano afirma allí mismo Aristóteles que quien está en condiciones de distinguir los diferentes sentidos de “ser” que involucran las categorías está prácticamente a un paso de la verdad (169 a 31-3).

²² El fenómeno del azar, en cuanto presenta una discrepancia entre el fin y el resultado de un mismo proceso, constituye un testimonio de la falta de identidad ontológica entre el fin y el resultado de un proceso, la cual, en los casos normales, queda en un segundo plano, pues el resultado coincide formal o específicamente con el fin del proceso. Llamativamente, esta confusión entre fin y resultado de un proceso (o al menos la falta de una distinción conceptualmente nítida entre ambos), puede hallarse incluso ocasionalmente en la literatura secundaria dedicada a Aristóteles. Fuera de la literatura especializada, esta confusión es una de las bases sobre las que se asienta el malentendido según el cual la causa final aristotélica causa “desde el futuro”.

blanco de crítica, tanto en *phys.* B 8 como también en *de part. anim.* A 1 y *de gen. et corr.* B 6, es la de Empédocles. La configuración del ser vivo sería, bajo esta concepción, resultado de (en el sentido de ser explicable exclusivamente por) su proceso de generación, i.e. sería el resultado de una historia causal de la que, en principio, sería posible dar cuenta meramente por recurso a la materia, sus movimientos y sus potencialidades. Por otra parte, en cuanto ella es *meramente* resultado de un proceso de generación, el cual sólo tiene por principio la materia, la configuración misma del ser vivo – es decir, el hecho de que el ser vivo tenga tales y cuales partes dispuestas de tal y cual modo – resulta ser accidental: ella podría resultar de cualquier modo, por ejemplo, en un buey con rostro de hombre. Y en efecto, según refiere Aristóteles, Empédocles habría sostenido precisamente la tesis según la cual las partes de los animales se generan en su mayoría por azar²³.

El siguiente pasaje de *de part. anim.* A 1 resulta especialmente ilustrativo respecto de la posición de Aristóteles acerca del tipo de aproximación que resulta metodológicamente correcto para explicar los procesos de generación:

(5) «Pero tampoco hay que pasar por alto si conviene hablar, de la misma manera en que los filósofos anteriores realizaban su investigación, *sobre cómo se genera cada ser vivo en su desarrollo natural* más que *sobre cómo es* (πῶς ἕκαστον γίνεσθαι ἐφύκε μᾶλλον ἢ πῶς ἔστιν). Ciertamente, la diferencia entre uno y otro modo de encarar la investigación no es menor. Parece que hay que empezar, por lo tanto, como ya dijimos antes; a saber: (i) primero hay que recolectar los fenómenos concernientes a cada género (τὰ φαινόμενα [...] περὶ ἕκαστον γένος), (ii) luego decir sus causas, (iii) y hablar sobre la generación. De hecho, esto ocurre sobre todo también en la arquitectura: puesto que *la forma* (εἶδος) *de la casa es* de determinado tipo, *o la casa es* de determinado tipo, <es necesario que ella> se produzca así. En efecto, el proceso de generación es con vistas a la sustancia, y no la sustancia con vistas al proceso de generación (ἢ γὰρ γένεσις ἔνεκα τῆς οὐσίας ἐστίν, ἀλλ’ οὐχ ἢ οὐσία ἔνεκα τῆς γενέσεως)²⁴.

²³ καὶ τὰ μόρια τῶν ζῴων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλεῖστά φησιν (*phys.* B 4. 196 a 23-4).

²⁴ Según J. LENNOX, *Aristotle. On the Parts of Animals I-IV*, Translated with

Por eso Empédocles no tenía razón al afirmar que muchas características se dan en los animales a causa de que resultaron (συμβῆναι) así durante el proceso de generación, *vgr.* que tienen tal tipo de columna vertebral porque al estar doblada resultó (συνέβη) que se fragmentó²⁵. Él desconoce, en primer lugar, que la simiente constituyente debe existir ya con tal potencialidad; y en segundo lugar, que lo que produce (τὸ ποιῆσαν) existe con anterioridad no sólo lógicamente, sino también temporalmente: así, el hombre engendra un hombre, de modo que, a causa de que el primero *es* tal (διὰ τὸ ἐκεῖνον τοιόνδ' εἶναι), el proceso de generación (ἡ γένεσις) del segundo se produce de tal manera» (*de part. anim.* A 1. 640 a 10-26)²⁶.

Aristóteles distingue dos modos contrapuestos de aproximación metodológica al estudio de los procesos de generación de los seres vivos. Uno de ellos consiste en tomar como punto de partida o dato básico de las explicaciones el modo en que *se genera* cada ser vivo, y el otro consiste en otorgar dicho papel primordial más bien a lo que el ser vivo *es*. El método favorecido por los filósofos anteriores, cuyo representante ejemplar es nuevamente Empédocles, consiste en estudiar los movimientos de la materia que se producen durante el proceso de generación como un hecho básico, i.e. inexplicable por medio de otro principio. El movimiento de la materia es, así, la causa o el principio último (y exclusivo) por recurso al cual se explica el organismo resultante. Aristóteles ofrece un ejemplo concreto de este tipo de explicación: Empédocles afirma que muchas características que los animales poseen se presentan en ellos por el hecho de haberse producido de ese modo durante el proceso de generación, como es el caso de la

an Introduction and Commentary, Oxford 2001, *ad loc.*, este sería un eco probablemente conciente de PLAT. *Phil.* 54 A 7-9, c 4.

²⁵ Es decir, esta explicación del modo en que está constituida la columna vertebral consistiría en que, al estar la columna en posición curva al interior de la matriz, y a causa de esta posición y, probablemente, de los movimientos fetales, ella se fragmenta en vértebras.

²⁶ Si bien con modificaciones importantes, me baso en la traducción de E. JIMÉNEZ SÁNCHEZ-ESCARICHE, *Aristóteles. Partes de los animales; Marcha de los Animales; Movimiento de los animales*, Introducciones, traducciones y notas de E. J. S.-E. y A.A. MIGUEL, Madrid 2000.

columna vertebral²⁷. Estas características serían un resultado accidental o abiertamente azaroso respecto del ser vivo, aunque *no respecto de la materia* y de los movimientos que la misma atraviesa en el proceso de generación. Así, la materia y sus movimientos, es decir, el proceso de generación, son la causa última (y única) de que las partes de los animales resulten ser del modo en que son. Esto implica, en términos aristotélicos, considerar que no hay causa final (ni formal) de la presencia de esas características en el ser vivo generado y, por ello, concebir deficientemente incluso la causa material y la del movimiento, en cuanto ellas sólo son adecuadamente entendidas si se comprende su papel en relación con la forma y el fin²⁸.

Como quiera que sea, la posición sostenida por los materialistas parece derivar, en definitiva, en la tesis según la cual lo que el animal *es*, i.e. la configuración del ser vivo que resulta del proceso de generación, es meramente accidental. En otras palabras, según esta postura, lo que el animal *es*, en cuanto animal (y no en cuanto materia), resulta por azar. Esto es, en verdad, tanto como decir que el ser vivo no constituye una genuina unidad orgánica, dado que la única causa de la existencia de las partes es la materia y sus movimientos, a partir de lo cual sólo podrían formularse explicaciones atomizadas para la gene-

²⁷ Para otros ejemplos no atribuidos directamente a Empédocles sino en general a los filósofos materialistas, cfr. 640 b 11-7.

²⁸ En un pasaje de *de gen. anim.* E 1 coincidente con el de *de part. anim.* A 1 que he citado arriba, Aristóteles afirma: «Pues, como se dijo al principio en los primeros tratados [i.e. precisamente en *de part. anim.* A 1. 640 a 10 s.], el hecho de que cada ser *se genere* de una cierta manera, no es la causa de que dicho ser *sea* de esa manera (οὐ διὰ τὸ γίνεσθαι ἕκαστον ποιόν τι, διὰ τοῦτο ποιόν τί ἐστιν), sino más bien todas las obras de la naturaleza que son regulares y definidas (τεταγμένα καὶ ὀρισμένα), *se generan de una manera concreta a causa de que son así* (διὰ τὸ εἶναι τοιαυτὰ γίνονται τοιαυτὰ): es decir, la generación depende de la sustancia (οὐσία) y es con vistas a la sustancia, y no es ésta la que es con vistas a la generación. Los antiguos filósofos de la naturaleza creyeron lo contrario. La razón de eso es que no veían que las causas fueran varias, sino que sólo tenían en cuenta la material y la del movimiento, y éstas vagamente, pero no prestaban consideración a la causa formal y a la final» (*de gen. anim.* E 1. 778 b 1-10; las cursivas son mías). Con algunas modificaciones, sigo la traducción de E. SÁNCHEZ, *Aristóteles. Reproducción de los animales*, Introducción, traducción y notas, Madrid 1994.

ración de cada una de las partes con tales y cuales características, pero no del hecho de que ellas conformen además una unidad consistente en este ser vivo determinado²⁹.

En resumidas cuentas, pensar que la forma del ser vivo *se genera* a partir de los movimientos de la materia, implica negar o desconocer la existencia de la forma/fin como *causa* de la generación, de la unidad y de la entidad del ser vivo, tal como la concibe Aristóteles. Así, la causa de que los filósofos anteriores cometieran este error en su aproximación metodológica al fenómeno de la generación natural no es otra, dice Aristóteles, que su desconocimiento de la esencia (τὸ τί ἦν εἶναι) y la forma (οὐσία) (*de part. anim.* A 1. 642 a 24-6). Esta es la misma acusación que, como ya se vio, se dirige puntualmente a Empédocles en *de gen. et corr.* B 6. 333 b 5-18. Más aún, ésta es precisamente la tesis contra la cual discute Aristóteles en el desarrollo de su primer argumento a favor del carácter teleológico de la φύσις en *phys.* B 8, y la tesis que rechaza entonces tajantemente (cfr. especialmente 198 b 23-32). En dicho capítulo la aporía inicial consistía precisamente en un argumento según el cual ciertas partes de los animales, como por ejemplo los dientes, se generan de un modo que es beneficioso respecto de los hábitos alimenticios del animal, pero no se generan *por causa* de dicho beneficio, sino que resultan así por azar: el hecho de que ellos sean beneficiosos para el animal es meramente concomitante o accidental respecto de la generación de los dientes y no es su causa. En este texto Empédocles es también mencionado en conexión con este tipo de modelos teóricos³⁰. Visto desde la perspectiva según la cual estamos

²⁹ En última instancia, negar que el ser vivo constituya una genuina unidad como ser vivo implica, en términos aristotélicos, negar al ser vivo concreto el carácter de sustancia y reservar dicho estatus para la materia exclusivamente.

³⁰ De hecho, según refiere AET. v 19, 5 (31 A 72 D.-K.), Empédocles habría sostenido que en una primera etapa cosmológica en el desarrollo de los seres vivos, las partes de los animales no conformaban organismos sino que crecían separadas (cfr. 31 B 57), en una segunda etapa las partes se asociaban de modo azaroso (cfr. 31 B 59, 61), y recién en una tercera etapa conforman totalidades naturales. En cambio, en la explicación teleológica, el beneficio del ser vivo como fin último del proceso de generación es la causa de la unidad de las múltiples partes en un mismo organismo y con ello las explica no sólo respectivamente en sí mismas, sino fun-

analizando el problema, la tesis contra la cual discute Aristóteles en el primer argumento de *phys.* B 8 no es otra que la siguiente: los seres vivos no sólo pueden *generarse* por azar, sino que incluso *son* por azar. La forma específica del ser vivo no existe como causa de la generación, es azaroso lo que el animal *es*, pues ello es meramente el resultado del proceso de generación determinado por la materia y sus movimientos, y no por una causa final. El ser vivo sería meramente una unidad accidental de partes cuya causa respectiva sería la materia.

La idea según la cual la configuración del ser vivo es accidental (o que el ser vivo constituye una unidad accidental de partes) en la medida en que sólo responde a la causa material, implica, pues, visto desde el marco teórico metafísico aristotélico, que lo que el ser vivo *es* se debe al azar. Y esto, tanto si las generaciones y los seres vivos generados se toman en sentido particular, como si se toman en general: que los animales y las plantas *son* por azar, puede significar no sólo la tesis implausible según la cual *cada uno* de ellos se ha generado azarosamente a partir de una simiente cualquiera, sino más probablemente que *las especies y sus características* son por azar. Aún si ciertas características se dan regularmente en cierto tipo de seres vivos (como por ejemplo la columna vertebral), admitir que ellas pueden ser explicadas del modo en que los materialistas las explican implicaría para Aristóteles admitir que ellas son azarosas, en cuanto se deben meramente a la materia como principio del movimiento y no al bien como causa final. Considerar que

damentalmente en cuanto ellas constituyen juntas una unidad orgánica, y esta es precisamente la causa de su propio ser. En efecto, la respuesta que da Aristóteles a la tesis propuesta en el fragmento 57 de Empédocles acerca de las cabezas sin cuello y los brazos sin hombros, va precisamente en esta dirección: sólo la unidad de la causa del movimiento es capaz de dar cuenta de la unidad del movimiento (en este caso se trataría del movimiento de generación de un ser vivo, y de la unidad de las partes en ser vivo, la cual estaría dada por la forma del mismo); cfr. *de cael.* Γ 2. 300 b 25-301 a 4. En *phys.* B 2. 194 a 29-30 puede encontrarse ya la ligazón entre la existencia de un fin (τέλος) como causa de un determinado proceso y el hecho de que dicho proceso sea continuo, es decir el hecho de que se trate de un único y mismo movimiento con vistas un fin; puede pensarse que el fin, en cuanto es uno, es la causa de la unidad del proceso en cuestión; cfr. H. WEISS, *Kausalität und Zufall in der Philosophie des Aristoteles*, Basel 1942, p. 94.

los animales y las plantas son por azar implica, pues, en última instancia, entender que la generación es el principio de la sustancia, es decir, implica una inversión del orden de prioridad correcto en la explicación de los procesos de generación natural según Aristóteles.

4. *El fin como causa: los seres vivos no pueden ser por azar*

Lo dicho hasta aquí deja ver otro punto de fundamental importancia: en este debate contra el materialismo, Aristóteles asigna un doble papel al fin como causa. Mejor dicho, hay dos instancias que cumplen, en diferentes niveles, el papel de causa final.

Por un lado, el fin (entendido como la forma específica que incluye la materia concebida desde el punto de vista tipológico) es *causa de los procesos de generación*; tanto de cada uno de ellos en cuanto proceso singular, como de las características generales o comunes de estos procesos (por ejemplo, del orden de la generación de las partes)³¹. Esto corresponde, precisamente, a los dos planos de análisis (I) y (II) en la relación forma-generación a los que me refería en el párrafo anterior.

Por otro lado, lo que el animal *es*, es decir, su configuración, las partes (materia) que entran en su definición y las características distintivas que integran su forma específica, *también* se explican teleológicamente: como hemos visto en el párrafo anterior, la presencia de tales o cuales partes en tal tipo de ser vivo no se debe, según Aristóteles, al azar, sino a la φύσις entendida como causa final, es decir, al hecho de que dichas partes resultan beneficiosas para el ser vivo. Así, es posible explicar teleológicamente no sólo la *generación* del ser vivo a partir de su forma específica, sino también la propia forma específica, es decir lo que el ser vivo *es*. La instancia que cumple en este nivel el papel de causa final es el alma, es decir un conjunto de capacidades que poseen respectivamente los seres vivos de cada especie.

Para considerar estas cuestiones menos oscuramente, es preciso primeramente retomar el análisis del pasaje (5) citado en el párrafo anterior (*de part. anim.* A 1. 640 a 10-27) y, más precisamente, del tipo

³¹ *De gen. anim.* B 1. 734 b 21 ss.

de aproximación metodológica favorecido por Aristóteles en la filosofía de la naturaleza.

Según entiende Aristóteles, la forma correcta de encarar la investigación en el campo de los seres vivos según el pasaje (5) es:

(i) En primer lugar, recolectar lo que puede observarse acerca de cada especie animal, esto es: establecer el “que”, los fenómenos (τὰ φαινόμενα) que conciernen a cada especie, incluyendo entre dichos fenómenos las partes de los animales, sus hábitos, su comportamiento, su carácter, su *habitat*, etc.³². Esta primera instancia correspondería a lo que Aristóteles al comienzo del pasaje ha llamado la investigación acerca de cómo *es* (πῶς ἔστιν) cada ser vivo, y la realización de esta tarea se encuentra plasmada en el escrito *hist. anim.*³³.

(ii) En segundo lugar, hay que “decir sus causas”. En este punto, Aristóteles se refiere a las causas de los fenómenos observados, es decir, las causas por las cuales las especies animales son como son. Dicho de otro modo, se trata de detectar, de entre los fenómenos característicos relativos a cada especie natural, cuál de ellos resulta en cada caso explicativamente básico o primitivo, es decir, cuál de ellos es en cada caso la causa de los demás, de modo tal de estar en condiciones de ofrecer demostraciones que den cuenta de la presencia de las restantes características en el ser vivo y, de este modo, cumplir con los estándares del conocimiento científico según *an. post.* Esta tarea es llevada a cabo precisamente en *de part. anim.* B-Δ.³⁴.

(iii) Por fin, en tercer lugar, se trata de estudiar la generación, esto es: cómo se generan los seres vivos de cada especie. Este estudio es realizado en *de gen. anim.* Esto correspondería al plano de análisis (II) distinguido en el párrafo anterior: se trata de trazar las característi-

³² Cfr. *de part. anim.* A 1. 639 b 8-9.

³³ W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen für das Studium der Biologie nach Aristoteles*, en W. KULLMANN-S. FÖLLINGER (Hrsgg.), *Aristotelische Biologie. Intentionen, Methoden, Ergebnisse*, cit., pp. 43-62 (ver pp. 54-5); J. LENNOX, *Aristotle. On the Parts of Animals I-IV*, cit., p. 131; cfr. *de part. anim.* B 1. 646 a 8-10.

³⁴ *Ibid.* 646 a 10-1; A. GOTTHELF, *First Principles in Aristotle's 'Parts of Animals'*, en J. LENNOX-A. GOTTHELF (eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*, cit., pp. 167-98.

cas *generales* que necesariamente ha de tener el proceso de generación, dado el εἶδος, la forma específica, lo que el ser vivo en cuestión *es*.

El orden de prioridad que se advierte a partir del diseño metodológico expuesto por Aristóteles es claro y es enunciado, además, expresamente: lo que el ser vivo *es* o la οὐσία es la causa (final) del proceso de generación y del *modo* en que dicho proceso ocurre. La οὐσία es aquello en vistas de lo cual el proceso ocurre, y no a la inversa. Por ello hay que considerar primero lo que el ser vivo *es*, para, a partir de ello, explicar el modo en que *se genera*³⁵. La οὐσία o la forma específica del ser vivo, que es ingenerada, resulta tener así un papel normativo respecto del proceso de generación del ser vivo en general; y, a su vez, respecto de las generaciones particulares dentro de dicha especie. Ella determina el modo en que las generaciones deben producirse.

Aquí es posible advertir ya una de las razones por las cuales, para Aristóteles, la forma específica misma, lo que el animal *es*, no puede deberse al azar: ella es precisamente la norma de la cual lo que se genera por azar se aparta. Si ella misma fuera por azar, y por lo tanto inconstante, no habría en definitiva norma alguna, y por lo tanto tampoco azar. La *invariabilidad de la forma* es no sólo uno de los criterios para calificar el resultado de una generación como azaroso, sino que además *es una de las condiciones de posibilidad del azar*. Así, si la forma específica fuera azarosa e inconstante, entonces ella no existiría como causa de la generación, y afirmar que algo puede *generarse* por azar sería imposible o bien carecería de sentido. En efecto, si Aristóteles estuviera dispuesto a sostener que los seres vivos pueden *ser* por azar, ello lo llevaría en última instancia a afirmar que nada *se genera* por azar en la naturaleza.

Pero si bien los animales y las plantas no pueden *ser* por azar en este sentido, a pesar de ello se podría objetar que, no obstante, nada impide

³⁵ En *de part. anim.* A 1. 640 a 33-b 4 Aristóteles establece también esta prioridad de la οὐσία o lo que el animal *es* por sobre el modo en que el animal se genera. Como mencionaba más arriba, esto se encuentra reflejado incluso en el orden y la división del estudio en los tratados *de part. anim.* y *de gen. anim.*; cfr. W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen*, cit., p. 57; A. CODE, *The Priority of Final Causes over Efficient Causes in Aristotle's PA*, cit., p. 143.

que el propio parámetro de normalidad ingenerado, el εἶδος, no sea del modo en que es por ninguna causa, sino meramente por azar. Es decir, podría sugerirse aún que la configuración que muestran regularmente los seres vivos y en vistas de la cual se produce la generación de los mismos, se debe, ella misma, al azar, sea porque se entiende que ella carece de causas en absoluto, sea porque se entiende que ella tiene sólo causas materiales (al modo de Empédocles y su explicación de la columna vertebral), pero no una causa final. Sin embargo, Aristóteles tampoco estaría dispuesto a aceptar esto: tal como puede inferirse a partir de *phys.* B 8, las partes que conforman el animal (o al menos algunas de ellas) no están presentes en el ser vivo por azar, ni son de determinado modo por azar, sino con vistas a lo mejor. Es precisamente en el punto (ii) del método arriba detallado donde entra en juego la explicación teleológica de las partes del animal, es decir, la demostración teleológica de lo que el animal es.

Dicho de modo muy esquemático, dentro del conjunto de características que constituyen el εἶδος de cada especie animal y vegetal, hay una que resulta causalmente (y explicativamente) primitiva. Se trata de aquello que constituye propiamente la esencia del ser vivo en cuestión, i.e. el alma, la cual consiste en una determinada actividad o modo de vida. En términos generales, puede decirse que es este último factor el que resulta prioritario respecto de las partes corporales internas y externas que conforman el εἶδος, i.e. la forma específica, en cuanto se puede dar cuenta de la presencia de estas partes por ser ellas necesarias para poder llevar adelante dicho modo de vida (*de part. anim.* Γ 4. 665 b 2-5)³⁶. La presencia de ciertas partes con tales y cuales características en cada ser vivo, resultaría explicable por recurso a la esencia entendida como la capacidad de realizar ciertas actividades características (es decir, por recurso al alma del tipo de ser vivo en cuestión), y el cuerpo mismo es

³⁶ Si bien éste sería el modelo general que establece Aristóteles para la demostración de la esencia del ser vivo, la práctica concreta llevada adelante en *de part. anim.* no resulta exenta de contraejemplos en los cuales ciertas características morfológicas y etológicas se explican por recurso a la constitución material del ser vivo, es decir, no por recurso a su esencia/alma. Para una discusión de este punto en especial véase D. CHARLES, *Aristotle and the Unity and Essence of Biological Kinds*, cit.

entendido en general como un medio o instrumento para la realización de la actividad correspondiente a dicha capacidad, es decir como algo que es con vistas al alma (*de part. anim.* A 5. 645 b 14-20)³⁷. En otras palabras, la presencia de dichas partes en el animal resulta explicable a través de la esencia. En *de part. anim.* A 1, Aristóteles estipula que este es el modo en que preferentemente se debe intentar construir las demostraciones en la filosofía natural y, de no ser posible construir este tipo de demostración, optar entonces por explicaciones alternativas:

(6) «Por ello precisamente hay que decir más bien que, dado que ésta es la esencia del hombre (τοῦτ' ἦν τὸ ἀνθρώπων εἶναι), por eso tiene estas partes, pues no es posible que exista sin ellas. Y si no podemos decir esto, hay que decir lo más cercano a ello, es decir: o que en general es imposible que sea de otra manera, o, al menos, que es bueno para él que ellas estén allí» (*de part. anim.* A 1. 640 a 33-b 1).

Se exponen, así, tres tipos o modalidades de explicación teleológica que permitirían dar cuenta de la presencia de determinadas partes en el organismo de un tipo de animal³⁸. El primero de ellos sería el favorecido por Aristóteles, porque en tal caso se demostrarían las partes o características del animal (i.e. los φαινόμενα) a partir de la esencia del animal, i.e. de lo que significa ser tal animal³⁹. Existe un

³⁷ Aristóteles distingue entre aquellas partes y características del ser vivo que cumplen una determinada función, es decir, que son con vistas a un fin y las que son meramente producto de la necesidad derivada de la materia (i.e. no producto de la materia como necesidad hipotética) (cfr. D. BALME, *Aristotle's Biology was not Essentialist*, cit., pp. 300-2). Éstas últimas no serían, en principio, parte del εἶδος (*de gen. anim.* E 1. 778 a 34-b 1, aunque cfr. nota anterior), sino que sólo están incluidas en la definición del ser vivo aquellas características que existen con vistas a algo (*scil.* ciertas partes) y las que son aquello en vista de lo cual existen las demás (*scil.* cierta actividad compleja) (E 1. 778 b 10-9).

³⁸ Para diferentes análisis acerca de estos diferentes modelos de explicación teleológica puede verse R. SORABJI, *Necessity, Cause and Blame: Perspectives on Aristotle's Theory*, London 1980, pp. 155-62; A. CODE, *The Priority of Final Causes over Efficient Causes in Aristotle's PA*, cit., pp. 139-41; J. LENNOX, *Aristotle. On the Parts of Animals I-IV*, cit., pp. 134-5.

³⁹ D. CHARLES, *Aristotle and the Unity and Essence of Biological Kinds*, cit., p. 33; D. BALME, *Aristotle. De Partibus Animalium I and De Generatione Animalium I*.

amplio consenso en la literatura especializada acerca de que en este sentido – y precisamente mediante este primer tipo de explicación teleológica – Aristóteles retomaría en el ámbito de la filosofía natural el modelo científico demostrativo de *an. post.*⁴⁰. (En los otros dos tipos de prueba teleológica, en cambio, la presencia de las partes no sería derivada de la esencia, sino que – matizando el modelo demostrativo de *an. post.* – ellos darían cuenta de la particular complejidad del objeto de estudio de la filosofía natural, en cuanto el mismo incluye necesariamente la materia del ser vivo, o mejor: el *tipo* de materia del ser vivo)⁴¹. Sin entrar en los sinuosos detalles de esta discusión, basta para nuestros fines aquí señalar que las características morfológicas necesarias o distintivas de una especie, serían objeto de una demostración teleológica en la cual la esencia (*scil.* la capacidad de realizar la actividad propia o distintiva del ser vivo en cuestión) operaría como término medio⁴². Éste es, al menos, el postulado metodológico que Aristóteles establece en *de part. anim.* A 1.

En este punto, puede advertirse otra razón por la cual lo que *es* por azar no forma parte de la teoría aristotélica del azar o, en otros términos, por qué Aristóteles desestima como falsa la tesis según la cual algo puede *ser* por azar. Si estamos en lo correcto al considerar que, dentro del marco de la oposición entre *ser* y *generarse*, el εἶδος ingenerado del ser vivo es lo que corresponde al *ser*, y si el εἶδος de los seres vivos incluye no sólo su esencia (alma) sino también un conjunto de

With Passages from II 1-3, Translated with notes by D. B. with a report on recent work and an additional bibliography by A. GOTTHELF, Oxford 1992², p. 87.

⁴⁰ Sobre todo a partir de A. GOTTHELF, *First principles in Aristotle's 'Parts of Animals'*, cit.; cfr. W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen*, cit.; D. CHARLES, *Aristotle and the Unity and Essence of Biological Kinds*, cit., p. 33.

⁴¹ W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen*, cit.; D. CHARLES, *Aristotle and the Unity and Essence of Biological Kinds*, cit.

⁴² La esencia, como causa de las características de la especie animal en cuestión, es capaz de dar cuenta de la *unidad* de la especie; para este punto véase *ibid.*, pp. 29-31. Las partes de los animales, que integran el εἶδος, tendrían – al menos en teoría – una única causa (final) o explicación y no un conjunto de explicaciones atomizadas, como ocurría en el caso de las explicaciones materialistas de las partes del ser vivo.

características definitorias de la especie en cuestión, entre las cuales se cuentan algunas de sus partes, y, por fin, si las partes del ser vivo son con vistas a la esencia del ser vivo, es decir, con vistas a lo mejor entendido como el alma, entonces ellas no son por azar. La configuración orgánica del ser vivo, al menos en lo que hace a las partes que cumplen una función en relación con la esencia, es decir, que pueden ser objeto de demostración, está lejos de ser azarosa desde el punto de vista aristotélico. Se trata de una explicación teleológica, pero no genética, del cuerpo del animal y sus órganos desde un punto de vista universal o tipológico⁴³.

Así, si bien el εἶδος no se genera, puede ser objeto de demostración y, aún más, puede tener una causa final; de ahí la mención, en *phys.* B 4 (196 a 30), de φύσις y νοῦς como causas contrapuestas al azar no sólo en relación con lo que se genera a partir de una semilla, sino también en relación con lo que los seres vivos *son*. El fin no es solamente causa de procesos, i.e. del *devenir* y las *generaciones*, sino que puede ser también causa del *ser*. Aristóteles sostiene, en efecto, que la causa entendida como el “para qué” (τίνοϋς ἕνεκα) es causa no sólo en las generaciones sino también en el terreno del *ser* (καὶ ἐπὶ τοῦ εἶναι), subrayando la diferencia que esto comporta respecto de la causa entendida como aquello que inició el movimiento, la cual, hay que entender, es *sólo* causa en las generaciones y procesos (*metaph.* Z 17. 1041 a 29-32). Para Aristóteles y contra lo que podría pensarse, el fin es una causa que opera tanto en los procesos naturales como en el terreno no-procesual⁴⁴.

Como corolario de lo anterior, podemos decir que, si bien es cierto que en opinión de Aristóteles el azar se da dentro del ámbito

⁴³ Cfr. L.A. KOSMAN, *Animals and Other Beings in Aristotle*, en J. LENNOX-A. GOTTHELF (eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology*, cit., pp. 360-91 (ver p. 380).

⁴⁴ Mi lectura de este pasaje de *metaph.* Z 17, apoyada en los argumentos desarrollados en las páginas precedentes, se opone, así, a la de M. FREDE-G. PATZIG, *Aristoteles 'Metaphysik Z'*, Text, Übersetzung und Kommentar, München 1988, II, pp. 313-4, quienes entienden que tanto el principio del movimiento como el fin, como causas, operan sólo en el terreno procesual. Los autores se alejan de la lectura del pasaje favorecida por Ross, que va precisamente en la misma línea que la presentada aquí (cfr. W.D. Ross, *Aristotle's 'Metaphysics'*, A Revised Text with Introduction and Commentary, Oxford 1924, II, p. 223).

de lo que es con vistas a algo y, en tal medida, azar y teleología parecen en principio habitar un terreno común, aquí encontramos, no obstante, un punto en que el azar y la teleología no coexisten ni pueden coexistir. El azar aparece excluido del ámbito de lo que *es*. En efecto, azar y teleología se dan juntos solamente en el ámbito de los procesos naturales, y de los procesos de tipo práctico (i.e. las acciones), pero no en el ámbito de lo que *es*. En este terreno, no parece haber lugar para el azar por principio. Una señal de esto es que, además, el tipo de objeto en que consiste el εἶδος de los seres vivos puede ser objeto de estudio científico y de *demonstración*, mientras que lo que es por azar, considerado en cuanto tal, no puede ser objeto de ciencia alguna ni de demostración (*an. post.* A 30; *an. pr.* A 13. 32 b 4-19). A pesar de que el objeto de la biología involucra necesariamente la materia, pues se trata de los seres vivos singulares que siempre pueden comportarse de otra manera, estos seres vivos son estudiados en los tratados biológicos desde un punto de vista universal, es decir, en cuanto *clases o especies*, en donde la materia misma es tratada desde un punto de vista tipológico, i.e. teniendo en cuenta sus cualidades y potencialidades generales⁴⁵. Las relaciones conceptuales que se dan, pues, en ese nivel, son necesarias. W. Kullmann ha enfatizado expresamente este punto: el objeto de reflexión de Aristóteles en *de part. anim.* B-Δ y en *de gen. anim.* son las clases o especies de animales y no los animales particulares, y por ello es que puede hallarse allí plasmado en alguna medida el modelo científico de los *an. post.*⁴⁶. Esto no implica, por supuesto, que en el ámbito de la naturaleza pueda verificarse el mismo tipo de necesidad que en el ámbito matemático, sino que en el caso de los procesos naturales todo ocurre del mismo modo la mayoría de las veces, y si nada lo

⁴⁵ Según W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen*, cit., de allí surge la admisión de diferentes modelos demostrativos en *de part. anim.* A 1. 640 a 33-b 1, algunos de los cuales – apartándose del modelo abstracto de *an. post.* – se apoyarían en características del tipo de materia que entra en la composición de determinadas especies de seres vivos, y no en su forma.

⁴⁶ «Aristoteles verläßt z.B. in PA II-IV [...] niemals die Ebene der Allgemeinheit und der absoluten Notwendigkeit im Sinne von APo I 4...» (W. KULLMANN, *Die Voraussetzungen*, cit., p. 56).

impide⁴⁷. Ahora bien, es importante notar que cuando Aristóteles dice que en la naturaleza todo ocurre del mismo modo “la mayoría de las veces” y no “siempre”, no se refiere con ello a las relaciones que se dan entre los diferentes elementos de la definición del animal, ni a la relación entre el εἶδος del animal y el modo en que éste se genera, sino que apunta con esto a subrayar la distancia que existe entre la especie (i.e. el tipo general) y los individuos particulares. Dicho de otro modo, con la fórmula “la mayoría de las veces” Aristóteles está dando cuenta del hecho de que los seres naturales individuales y los procesos naturales singulares, a diferencia de los entes matemáticos, no son subsumibles sin resto bajo el tipo que los engloba, o bien no se identifican de modo absoluto con su εἶδος, o bien involucran un elemento de indeterminación del cual resulta imposible dar cuenta desde el punto de vista de la ἐπιστήμη⁴⁸. Esto es otro modo de decir que la causa final no es necesitante, pues, si lo fuera, las cosas no ocurrirían en la naturaleza del mismo modo la mayoría de las veces, sino siempre.

En conclusión, desde el punto de vista aristotélico hay que decir que el azar se da en el terreno que separa el tipo general constituido por la forma específica, por un lado, y los compuestos particulares generados a través de un proceso y por causa de dicha forma, por el otro. Más

⁴⁷ Tomo aquí “la mayoría de las veces” (ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ) en su sentido “estricto”, esto es, el que excluye la necesidad o aquello que se da “siempre”; para los diferentes tipos de ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ o de posibilidad en Aristóteles – según excluyen o no la necesidad además de la imposibilidad – véase J. ΗΙΝΤΙΚΑ, *Time & Necessity*, Oxford 1973, cap. 2.

⁴⁸ Esta distinción metodológica es, de hecho, fundamental para comprender por qué, a pesar de que Aristóteles considera que es posible una ciencia de la naturaleza sublunar que proceda de modo demostrativo (es decir, que tenga por objeto lo que es necesario), no obstante ello no lo compromete en modo alguno con una posición determinista al estilo laplaciano. Posiciones análogas o similares en esencia a la que, según entiendo, es propia de Aristóteles pueden encontrarse incluso en ciertas elaboraciones modernas del concepto de causalidad en el ámbito científico, según las cuales las leyes causales operan con modelos idealizados de la realidad que solo son aproximadamente coincidentes con los casos individuales y concretos; cfr. M. BUNGE, *Causality. The Place of the Causal Principle in Modern Science*, Cleveland 1963², pp. 35-7, 50-2, 125-34.

aún, el azar es, por así decir, el fenómeno que pone de relieve la distancia entre la forma ingenerada y el compuesto individual generado: esta distancia atestigua que en el terreno de la naturaleza las cosas ocurren del mismo modo *la mayoría de las veces*, y si nada lo impide, pero no siempre; en efecto, el complemento de la fórmula “la mayoría de las veces” no es sino lo accidental: aquello que no ocurre tal como la mayoría de las veces⁴⁹. Entonces, allí donde la distancia entre el tipo universal y el individuo es igual a cero, no hay nada que ocurra por azar ni accidente, sino que todo se da *siempre* del mismo modo; como ocurre, por ejemplo, con los objetos matemáticos (donde los particulares pueden ser subsumidos sin resto bajo el universal o, dicho de otro modo, se agotan en su definición) e incluso en el terreno celeste. Allí donde la distancia entre el tipo universal y el individuo no es medida (i.e. donde no se considera el *contraste* entre el universal y el individuo), sino que el discurso se mantiene en un solo plano (sea universal o particular), lo accidental y lo azaroso *no pueden manifestarse*. Esto último es, pues, lo que ocurre en el caso del discurso científico sobre los seres vivos, que se mueve solamente en el plano universal del εἶδος, puesto que, aun cuando se refiera en última instancia a sustancias y procesos de generación particulares, los considera, a los fines del estudio científico, desde un punto de vista tipológico. Así, lo azaroso y lo accidental sólo salen a la luz en el juego abierto por la relación entre el tipo general y los particulares contingentes, o mejor dicho, la *condición* de la manifestación de lo azaroso y de lo accidental en cuanto tales es, precisamente, la consideración implícita de dicha relación.

5. Conclusión

La tesis presentada al comienzo de *phys.* B 4 según la cual los animales y las plantas no sólo pueden *generarse* sino que además pueden *ser* por azar habría sido atribuida por Aristóteles a pensadores ante-

⁴⁹ Cfr. *phys.* B 5. 196 b 10-5; B 8. 199 b 24-5; *metaph.* Δ 30. 1025 a 14-21; E 2. 1026 b 30-3, 36; 1027 a 8-12, 15-7; K 8. 1065 a 1-3.

riores, según se infiere de otros pasajes del *corpus*. Esta tesis sería más bien propia de una posición materialista del tipo de la de Empédocles, un tipo de posición contra la cual Aristóteles discute, dentro de *phys. B* (especialmente en el capítulo 8) y también, desde un punto de vista más decididamente metodológico, en *de part. anim.* A 1. En este sentido, la restricción aristotélica del azar al ámbito de los procesos y su exclusión del ámbito de los principios de dichos procesos, no sólo no sería casual, sino que implicaría una toma de distancia crítica respecto de lo que Aristóteles consideraba que eran las posiciones de ciertos predecesores sobre el asunto. Teniendo en cuenta lo desarrollado a lo largo de estas páginas, puede verse que este distanciamiento de Aristóteles respecto de la posibilidad de que los seres vivos *sean* por azar y la sola consideración de lo que *se genera* o *se produce* por azar, constituye, en cierto modo, uno de los aspectos de la discusión contra el materialismo y de la defensa de una ciencia de la naturaleza de corte esencialista: si los animales y plantas pudieran ser por azar, y si la excepcionalidad es una de las notas que acompaña necesariamente al azar, el εἶδος de animales y plantas no existiría como tal, y ellos ni siquiera podrían ser considerados como genuinas unidades, ni como sustancias, sino sólo como accidentes o epifenómenos de la materia. Pero en tal caso, la ciencia de la naturaleza sólo podría tener por objeto dicha materia, sus propiedades, y los movimientos que resultan a partir de ellas. En tal medida no podría haber, estrictamente hablando, una ciencia *de los seres vivos*. Pero además, si el εἶδος no existiera como elemento constante, necesario y eterno, tampoco podría haber una *ciencia* de los seres vivos dados los estándares aristotélicos para el conocimiento científico.

Este reposicionamiento del azar como causa natural dentro del terreno de *lo que se genera* guarda, así, estrechas conexiones con la prioridad causal del εἶδος respecto de los procesos de generación en la ontología natural de Aristóteles (lo cual guarda a su vez estrecha conexión con la aplicación de un modelo explicativo teleológico en el ámbito de los procesos de generación natural). La tesis según la cual los animales y las plantas pudieran *ser* por azar es incompatible con la concepción aristotélica de los procesos de generación natural: si los animales y plantas fueran por azar, entonces habría que decir que no existe la forma específica de cada uno de ellos como causa final de la

generación de los mismos, ni en las generaciones individuales, ni en las características de las generaciones tomadas de modo general o tipológico. Las generaciones ocurrirían del modo en que ocurren sólo por causa de la materia involucrada en las mismas y los movimientos que le son connaturales, y el resultado de dichas generaciones tendría una configuración meramente accidental. Para Aristóteles, en cambio, no sólo la configuración del ser vivo no es causada por la materia sino prioritariamente por la forma específica como causa final, sino que, además, las partes que constituyen la forma específica, si no todas, al menos algunas de ellas, lejos de ser azarosas, se dejan explicar por recurso a una causa final, que es la esencia del ser vivo entendida como el alma. Lo desarrollado resulta, finalmente, en una *restricción del paralelismo hoy día generalmente reconocido entre azar y teleología: ellos comparten el ámbito del devenir, pero no el del ser.*

En conclusión, tomando el carácter excepcional como una de las notas distintivas de lo que es causado por el azar, hay que decir que en el ámbito de la naturaleza el azar se da solamente en el terreno de los procesos singulares y contra el trasfondo de una regularidad que, a su vez, es determinada por cierta forma específica. No hay lugar, en el ámbito del *ser*, para lo excepcional, sino sólo en el ámbito de las generaciones particulares. Sólo en el caso de las generaciones, dado que ellas son necesariamente singulares, es posible cotejar el caso particular contra el trasfondo de una regularidad específica, en contraste con la cual el mismo resulta ser – cuando es azaroso – excepcional. Decir que los animales y las plantas *son* por azar es, por lo tanto, desde el punto de vista aristotélico, abolir todo tipo de regularidad en las generaciones naturales, y por lo tanto, en última instancia, suprimir el propio azar.

Conicet, Argentina

rossigabriela@gmail.com