

**ARTICULOS/ARTICLES**

**DOSSIER:** *Discusiones en torno a las nociones de phýsis y téchne en Aristóteles*

LA RELACIÓN ENTRE *PHÝSIS* Y *TÉCHNE* EN EL *PROTRÉPTICO*  
DE ARISTÓTELES Y EN *FÍSICA* II: SENTIDO METODOLÓGICO  
DEL USO DE LA ANALOGÍA

THE RELATION BETWEEN *PHÝSIS* AND *TÉCHNE* IN THE  
*PROTRÉPTICUS* OF ARISTOTLE AND IN *PHYSICS* II:  
METHODOLOGICAL SENSE OF THE USE OF ANALOGY

Claudia M Seggiaro  
Universidad de Buenos Aires  
CONICET

**Resumen:**

En el presente trabajo nos proponemos analizar el uso que Aristóteles hace en el *Protréptico* de la analogía entre *phýsis* y *téchne* centrándonos para ello en su concepción de la naturaleza como principio de movimiento presentada en la *Física*. La tesis que intentaremos defender es que el uso de la analogía obedece a la metodología aristotélica de ir de lo más conocido para nosotros a lo más conocido en sí y, por lo tanto, al intento de develar a través de los procesos técnicos cómo llegan a ser los procesos de generación en el caso de los entes naturales. Para probar nuestra tesis, dividiremos el trabajo en dos secciones. En la primera, nos centraremos en el análisis del uso de la analogía y en los supuestos conceptuales que implica. En la segunda parte, nos detendremos en la limitación que esta analogía presenta y, por lo tanto, en la restricción explicativa que supone.

**Palabras clave:** *Phýsis*; *Téchne*; Aristóteles; *Protréptico*; Analogía.

**Abstract:**

In this paper we analyze the use that Aristotle made in the *Protrepticus* of the analogy between *phýsis* and *téchne* focusing for this in his conception of nature as a principle of movement filed in the *Physics*. The thesis that we try to defend is that the use of the analogy obeys the Aristotelian methodology of go from the most known to us to the most known *per se* and, therefore, to the

## LA RELACION ENTRE PHÝSIS Y TECHNÉ

attempt of develar across the technical processes how are the processes of generation in the case of the natural beings. To prove our thesis, we divide the work into two sections. In the first, we will focus on the analysis of the use of the analogy and the conceptual assumptions involved. In the second part, we will detain in limiting that the analogy presents and, therefore, in the restriction that it implies.

**Key words:** *Phýsis*; *Téchné*; Aristotle; *Protrepticus*; Analogy

El concepto de *phýsis* es una noción central en el pensamiento aristotélico. Por tal motivo, su tratamiento resulta de importancia a los fines de comprender algunas de sus principales concepciones. Dicha noción es tratada en algunas de sus obras esotéricas: es el tema central en la obra que toma su nombre, es decir, la *Física*; es un concepto, en cierto sentido, transversal de su *Ética*; es una de las nociones sistematizadas en el libro V de la *Metafísica* (V 4, 1014b, 16-1015b, 2) y está presente también en *Las partes de los animales* (I 1, 639b11-21). Si bien es una obra exotérica, el *Protréptico* puede incluirse dentro de esta lista de obras en las cuales aparece con cierta fuerza la concepción aristotélica de *phýsis*. Pese a que se trata de un texto que nos ha llegado de forma fragmentaria, el tratamiento de la noción de *phýsis* a lo largo de los fragmentos conservados nos lleva a pensar que su concepción de la naturaleza es de suma importancia para el objetivo de su libro: la defensa de la filosofía como un ideal de vida elegible por sí mismo.

En relación con esto, cabe destacar que, al igual que en otros escritos, dentro de los cuales podemos mencionar *Física II*, *Las partes de los animales I 1* y *Metafísica VII 7* y *8*, en del *Protréptico*, para dar cuenta de aquello que es por naturaleza, Aristóteles acude a una analogía entre lo que es por *phýsis* y lo que es por *téchné*. Teniendo como telón de fondo esta asociación, en el presente trabajo nos proponemos analizar el particular uso de esta analogía, centrándonos para ello en su concepción de *phýsis* como principio de movimiento. La tesis que intentaremos defender es que el uso de la analogía obedece a la metodología aristotélica de ir de lo más conocido para nosotros a lo más conocido en sí y, por lo tanto, al intento de develar a través de los procesos técnicos cómo llegan a ser los procesos de generación en el caso de los entes naturales. No obstante, los entes naturales y los artefactos difieren en cuanto a que en los primeros el principio de su movimiento y, por lo tanto, de su génesis, es interno y en los segundos es externo. Si bien la analogía permite entender el modo en que se produce la génesis en los

entes naturales, tendrá también un límite explicativo debido a la concepción aristotélica de estos últimos defendida en algunos de sus escritos, como por ejemplo *Física II*. Para probar nuestra tesis, dividiremos el trabajo en dos secciones. En la primera, nos centraremos en el análisis del uso de la analogía y en los supuestos conceptuales que implica. En la segunda parte, nos detendremos en la limitación que esta analogía presenta y, por lo tanto, la restricción explicativa que supone.

### **1. El uso de la analogía entre *phýsis* y *téchne* en el *Protréptico* y en *Física II***

La relación entre *phýsis* y *téchne* es desplegada en la serie de fragmentos 11- 17<sup>1</sup> del *Protréptico*, reaparece en los fragmentos 23 y 24 de esta misma obra y vuelve a ser retomada en los fragmentos 47 y 48. En el fragmento 11, Aristóteles formula esta relación en la forma de un paralelismo. Allí, el estagirita dice:

De las cosas que se generan, unas se generan por obra de cierto pensamiento y *téchne*, como la casa y la nave (pues la causa de ambas es cierta *téchne* y pensamiento), pero otras no se generan por obra de ninguna *téchne*, sino por naturaleza; pues la naturaleza es causa de animales y plantas, y todas las cosas de esta clase se generan de acuerdo con la naturaleza. No obstante, hay también algunas cosas que se generan por azar. Efectivamente, de la mayoría de cosas que no se generan por *téchne* ni por naturaleza ni por necesidad decimos que se generan por azar (trad. Vallejo Campos).<sup>2</sup>

Una de las cuestiones que se deben tener presente al leer el *Protréptico* es el hecho de que se trata de una exhortación a la filosofía. El análisis de la noción de *phýsis* a la luz de este objetivo adquiere un sentido y un rol particular, pues Aristóteles no pretende determinar qué es la naturaleza, sino más bien utilizar esta noción para poder persuadir a

---

<sup>1</sup> La enumeración de los fragmentos del *Protréptico* corresponde a la edición de I. Düring.

<sup>2</sup> Dado que las traducciones al castellano del término *téchne* suelen ser anacrónicas, al citar los fragmentos el *Protéptico*, optamos dejar el término en griego. Vallejo campos lo traduce como “arte”. En el cuerpo del trabajo, nosotros lo traduciremos como “técnica”, ya que, en el caso de Aristóteles, creemos que es una referencia a las ciencias productivas (*Ética Nicomáquea* VI 3, 1140a 1 y S. s), razón por la cual esta traducción nos parece más atinada.

su auditorio de que no solo es pertinente filosofar, sino necesario. Esta línea de lectura no es solamente adoptada por los intérpretes contemporáneos, sino que era sostenida por algunos pensadores de la Antigüedad, entre ellos Jámblico. Jámblico introduce en su obra lo que en la edición de Düring son los fragmentos 11-17 del *Protréptico* con el objetivo de demostrar que la necesidad de filosofar se fundamenta en la naturaleza humana. Para Jámblico, la relevancia de los pasajes del *Protréptico* radica en que en ellos Aristóteles sostendría la interconexión entre naturaleza humana y el ejercicio filosófico.<sup>3</sup> Tal interconexión se fundamenta en que la búsqueda de la sabiduría y la actividad intelectual son los fines últimos del hombre, aquello conforme a su naturaleza.<sup>4</sup> Ahora bien, como ambas cosas solo son posibles por el ejercicio filosófico<sup>5</sup> es necesario filosofar. Es evidente que Jámblico encuentra en el *Protréptico* el tipo de fundamento que considera pertinente para probar su propia tesis. Dicho argumento es, en una primera instancia, ontológico, porque se centra en la naturaleza de las cosas, y, en una segunda instancia, antropológico,<sup>6</sup> porque deriva de apelar a la naturaleza humana. En este sentido, así como para J. Lennox la tesis según la cual la naturaleza no hace nada en vano es uno de los principios no hipotéticos de Aristóteles,<sup>7</sup> en el *Protréptico* y en relación con la generación de los entes naturales, la concepción de la *phýsis* y las tesis asociadas con ella se presentan como este tipo de enunciado que servirán para fundamentar la necesidad de filosofar pero que no necesariamente se probarán a lo largo de la argumentación. Esta interpretación se funda en el carácter exhortativo del *Protréptico* y, por lo tanto, en la intención persuasiva que Aristóteles perseguía al querer difundir su ideario filosófico. Si bien, por tratarse de una exhortación, en el *Protréptico* no hay una teorización acerca de cuáles deberían ser los mecanismos persuasivos implementados en tales instancias, podemos reconocer algunos de estos elementos a lo largo de varios de los fragmentos conservados. Estos son: 1) el léxico

---

<sup>3</sup> Jámblico *Protréptico* IX 49, 1-52, 16. Jámblico introduce la serie de fragmentos 11-17 con las siguientes palabras “Comenzando desde arriba, desde la intención de la naturaleza, progresamos hacia la misma exhortación del modo siguiente”.

<sup>4</sup> Fragmento 17.

<sup>5</sup> Fragmento 5.

<sup>6</sup> Los fragmentos 11-15 se centran en la génesis de las cosas, pero los fragmentos 16-24 presentan la noción de *phýsis* en relación con la concepción antropológica defendida en el texto.

<sup>7</sup> Lennox (2001: 205-223)

utilizado por el estagirita, como por ejemplo el uso del adjetivo verbal *philosophetéon* (fragmentos 5, 8, 9, 41, 92, 96 y 110); 2) la apelación a autorrealizarse expresada en las nociones de *télos*, *phýsis* (fragmentos 11-17) y *érgon* (fragmentos 65, 63); 3) la caracterización de la filosofía como una actividad útil y fácil (fragmentos 46, 47, 52) y; finalmente 4) la postulación de la *eudaimonía* como el fin del hombre. Todos estos ítems, que son, por así decirlo, tópicos de la literatura protréptica,<sup>8</sup> son una evidencia de que Aristóteles utilizó este género como un medio para convencer a los potenciales lectores sobre la importancia de adoptar su propio ideario filosófico. La apelación a la naturaleza y el análisis de esta noción obedece a un fin persuasivo antes que a la intención de tematizar puntualmente dicha noción. Mediante su análisis, Aristóteles quiere expresar que la importancia de filosofar obedece a una preocupación por la propia naturaleza y, por lo tanto, por la propia felicidad.

El modo de presentar estas tesis es mediante el parangón entre lo que es producido por *téchne* y *diánoia*. La analogía parece servir para introducir la concepción de la naturaleza como un cierto tipo de causa, pues, mientras es indiscutible que todas las cosas deben tener una causa, no parece evidente en qué sentido podemos hablar de la *phýsis* como causa. Las cosas que son por *téchne* son realizadas por alguien, con una materia, siguiendo una estructura conceptual específica y con un fin determinado. Desde la perspectiva aristotélica, algo análogo sucede con lo que es por naturaleza.

Para entender cabalmente cómo funciona la analogía, debemos recurrir al libro II de la *Física*, libro del mismo período del *Protréptico*, en el cual Aristóteles sistematiza de manera mucho más explícita la noción de la naturaleza en relación con la de causa. Allí, en II 1, 193 a 28-33, el estagirita dice:

Así, en un sentido se llama naturaleza a la materia primera que subyace en cada cosa que tenga en sí misma un principio del movimiento y del cambio. Pero, en otro sentido, es la forma o la especie según la definición. Porque, así como se llama “*téchne*” lo que es conforme a la *téchne* y a lo artificial, así también se

---

<sup>8</sup> Véase S. Van der Meer (2011), A. Malherbe (1986), S. R. Slings (2004- 59-163). En *Retórica* I 3, 1358b 8-9, Aristóteles afirma: “lo propio del género deliberativo es la exhortación y la disuación”- συμβουλής δὲ τὸ μὲν προτροπή, τὸ δὲ ἀποτροπή-. Para D. Mirhadi (1995: 5), el rol de la *epideixis* en este pasaje de la *retórica* es problemático, ya que el pasaje inmediatamente anterior es cuestionado como espurio.

llama “naturaleza” lo que es conforme a la naturaleza y a lo natural (trad. Echandía).<sup>9</sup>

En este pasaje, Aristóteles indica que por “naturaleza” se puede entender tanto la materia como la forma.<sup>10</sup> Desde su perspectiva, la naturaleza puede ser comprendida como el sustrato,<sup>11</sup> aquello a partir de lo cual la cosa se genera, pero también puede ser concebida como el principio inteligible de los entes naturales, esto es, como el modelo o la definición conceptual específica.<sup>12</sup> Para Aristóteles, todo llega a ser a partir del sustrato y la forma. Esto es relevante, pues paralelamente argumentará que la noción de causa tiene cuatro sentidos, tres de los cuales están claramente vinculados con la materia o la forma. Según el estagirita, en un sentido hablamos de causa cuando nos referimos al sustrato por el cual las cosas llegan a ser, pero en otro sentido identificamos la causa con la configuración conceptual de las cosas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que, al desarrollar su concepción sobre la *phýsis*, Aristóteles pondrá ciertos límites a lo afirmado en II 1, 193 a 28-33, pues, para él, “la naturaleza, primariamente y en el sentido fundamental de la palabra, es la sustancia de aquellas cosas que poseen el principio del movimiento en sí mismas por sí mismas. En efecto, la

---

<sup>9</sup> ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὕτως ἡ φύσις λέγεται, ἡ πρώτη ἐκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόντων ἐν αὐτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον. ὥσπερ γὰρ τέχνη λέγεται τὸ κατὰ τέχνην καὶ τὸ τεχνικόν, οὕτω καὶ φύσις τὸ κατὰ φύσιν [λέγεται] καὶ τὸ φυσικόν.

Al igual que en el caso del *Protréptico*, hemos optado no traducir el término *téchne*. Véase nota 2.

<sup>10</sup> En *Metafísica* V 4, 1015a 15, Aristóteles afirma: “en efecto, la materia se denomina naturaleza porque es capaz de recibir aquella <la forma>”. (trad. Calvo Martínez).

<sup>11</sup> En *Metafísica* V 4, 1014b, 26-30, dirá: “Se llama naturaleza a lo primero de lo cual es o se genera cualquiera de las cosas que son por naturaleza, siendo aquello algo informe e incapaz de cambiar de su propia potencia: por ejemplo, el bronce se dice que es la naturaleza de la estatua y de los utensilios de bronce y la madera de los de madera”( trad. Calvo Martínez). (ἔτι δὲ φύσις λέγεται ἐξοὔ πρώτου ἢ ἔστιν ἢ γίγνεται τι τῶν φύσει ὄντων, ἀρρυθμίστου ὄντος καὶ ἀμεταβλήτου ἐκ τῆς δυνάμεως τῆς αὐτοῦ, οἷον ἀνδριάντος καὶ τῶν σκευῶν τῶν χαλκῶν ὁ χαλκός ἢ φύσις λέγεται, τῶν δὲ ξυλίνων ξύλον)

<sup>12</sup> En *Metafísica* V 4, 1014b 35 dirá: “se dice que la naturaleza es la entidad de las cosas que son por naturaleza”. (λέγεται ἡ φύσις ἢ τῶν φύσει ὄντων οὐσία. trad. Calvo Martínez).

materia se denomina naturaleza porque es capaz de recibir aquella, y las generaciones y el crecimiento porque son movimientos que se originan de ella”.<sup>13</sup> Esto implica que la materia en el caso de los entes naturales no puede desarrollarse si no es en un modo determinado: aquel fijado por su *ousía*, razón por la cual, si bien es causa material de las cosas, solo será naturaleza en un sentido derivado. Tal como lo dirá en *Física* II 2, 193a 35-193b1, “lo que es carne o hueso en potencia, no tiene todavía su propia <naturaleza> antes de tomar la forma específica según la definición” (trad. Echandía). Como consecuencia de esto, para Aristóteles, en sentido estricto, la naturaleza solo se identifica con la forma y esta, a su vez, con la causa por la cual las cosas son lo que son.

Ahora bien, la forma no sólo permite establecer qué es la cosa, sino que también determina su fin, su para qué (fragmento 12-13).<sup>14</sup> Esto se debe a la estrecha conexión entre *eîdos* o *morphé*, *phýsis* y *arché*. La forma es *phýsis* en el sentido de *arché*, esto es, en tanto principio constitutivo de la cosa, pero por eso mismo es su naturaleza y, por lo tanto, el fin de las cosas.<sup>15</sup> En *Física* II 198a, 7, 25-27, Aristóteles enfatiza esta relación:

Las tres últimas <causas> se reducen en muchos casos a una: pues el “qué es” y el fin es una única cosa y lo primero de donde procede es específicamente lo mismo que estas.<sup>16</sup> (trad. Echandía).

En este pasaje, el uso de la expresión “qué es” parece ser una clara alusión a la forma. En lo que se refiere al fin, en esta instancia el estagirita sólo nos habla de su unicidad y lo caracteriza como aquello hacia lo cual las cosas tienden. Partiendo de la afirmación de que en las

<sup>13</sup> *Metafísica* V 4, 1015a 13-17, trad. de Calvo Martínez modificada. Si bien en este pasaje de la *Metafísica* Aristóteles no usa *eîdos* o *morphé*, lo relevante es que sostiene que la materia solo puede ser naturaleza en sentido derivado.

<sup>14</sup> *Física* II 2, 194a 29- 3: “la naturaleza es fin y aquello para lo cual; porque si en las cosas cuyo movimiento es continuo hay algún fin de ese movimiento, tal fin será su término extremo como aquello para lo cual” (trad. Enchandia). véase también *Física* II 2, 199b 33.

<sup>15</sup> *Metafísica* VII, 1041b 28-31.

<sup>16</sup> ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς [τὸ] ἓν πολλακίς: τὸ μὲν γὰρ τί ἐστὶ καὶ τὸ οὐ ἔνεκα ἓν ἐστὶ, τὸ δ' ὅθεν ἢ κίνησις πρῶτον τῷ εἶδει ταῦτό τούτοις. En la estructura profunda del texto, subyace la identificación entre naturaleza y forma presente en *Metafísica* V 4, 1015a 10-11. Allí Aristóteles sostiene que naturaleza es también “la sustancia, es decir, la forma. Esta es, a su vez, el principio de la generación”.

entidades naturales hay tres formas de causalidad que se identifican, podemos concluir que la causa formal y la final son equiparadas, esto es, podemos inferir que en la noción de forma confluyen la definición y el fin de la cosa. Ahora bien, la naturaleza se identifica para Aristóteles con el principio interno de movimiento. Por esta razón, si partimos de la afirmación del estagirita en *Física* II 7, 198a, 25-26 y si tenemos en cuenta que para él la *phýsis* es el fin de la cosa (*Física* II 2, 194a 29) y, que el fin y la forma se identifican,<sup>17</sup> entonces debemos concluir que la *phýsis* es la configuración conceptual de la cosa<sup>18</sup> y, por este motivo, es equiparable con aquello que es causa formal y final.<sup>19</sup> De las palabras del estagirita se desprende que la *phýsis* es fin y principio del movimiento, ya que una cosa puede ser algo en potencia, sin serlo plenamente en acto. Si se acepta esto, podemos concluir que en la concepción aristotélica de *phýsis* confluyen al menos tres sentidos de la noción de causa analizados en la *Física* y en la *Metafísica*.

Ilustrar la causalidad de la naturaleza a través del parangón con las *téchnai* permite mostrar el efecto causal de la naturaleza a través de un proceso conocido. De este modo, Aristóteles hace manifiesto un proceso que no es tan familiar para el auditorio con otro que sí lo es. Carecemos de fragmentos del *Protréptico* en los cuales Aristóteles haya sistematizado la noción de naturaleza tal como la hace en la *Física*. Que no nos haya llegado tal sistematización no quiere decir que no lo haya realizado. Independientemente de eso, el uso de la analogía parecería tener una funcionalidad metodológica: esclarecer la noción de la naturaleza, que será central en su exhortación, basándose en los procesos de las técnicas y, por lo tanto, en procesos conocidos.

La analogía es posible porque para Aristóteles hay una continuidad entre lo que es *phýsei* y lo que es por *téchne*, pues la *téchne* o imita a la naturaleza o la completa.<sup>20</sup> Es evidente que Aristóteles cree

---

<sup>17</sup> *Física* II 8, 199a, 31-32 “Y puesto que la naturaleza puede entenderse como materia y como forma, y puesto que esta última es el fin, mientras que todas las demás están en función del fin, la forma tiene que ser causa como causa final” (trad. Echandía).

<sup>18</sup> En *Física* II 1, 193a 30, Aristóteles afirma: “En otro sentido, <la naturaleza> es la forma y la idea que es conforme a la definición” (trad. Echandía modificada).

<sup>19</sup> Según E. Berti (1997: 48), “la causa formal (...) y la causa final coinciden en todos los sentidos, porque el fin coincide con la realización completa de la forma”.

<sup>20</sup> En el fragmento 13 del *Protréptico* Aristóteles afirma: “La naturaleza, efectivamente, no imita al arte, sino el arte a la naturaleza y existe para auxiliar a la naturaleza y llevar a término lo que ésta ha desatendido. Pues la naturaleza parece ser capaz de consumir

encontrar en la *téchne* un proceder semejante al de la naturaleza.<sup>21</sup> Por tal motivo, para ilustrar el modo en que opera la *phýsis* se vale de esta imagen que podría llegar a ser mucho más clara para los interlocutores del texto.<sup>22</sup> Esto se debe a que, como señala M. Charlton,<sup>23</sup> la palabra “naturaleza” y sus cognados se utilizan de la misma manera que la palabra ‘*téchne*’ (*Física* II 1, 193a34- 193b 3). Así como la *téchne* no es la mera producción a partir de un material dado, sino la realización de una forma o idea en ese material, la *phýsis* de un ente no se identifica solo con sus elementos constitutivos, sino también, o sobre todo, con la configuración conceptual que hace que dichos elementos sean un algo determinado.<sup>24</sup> La apelación a la analogía sirve como método explicativo

---

por sí misma algunas cosas y no necesitar de auxilio, pero en otros casos lo logra con dificultad o es totalmente incapaz” (trad. Vallejo Campos).

<sup>21</sup> Según G. Giardina (2006: 43), en este tipo de explicación la analogía tiene el mismo valor lógico didáctico que en la matemática, en donde hay una proporcionalidad muy precisa, ya que establece una relación de igualdad entre pares de términos. Esto significa que, si se conoce la relación del par de términos que constituye la primera relación, podemos identificar la relación entre el par de términos desconocidos. Un ejemplo de esto es el modo en que Aristóteles explica la naturaleza subyacente (I 9, 191a7-8), esto es el rol de la materia primera, apelando a la analogía con el papel que juega el bronce o la madera antes de ser informados por sus configuraciones conceptuales respectivas. El rol del bronce o de la madera es más cognoscible, razón por la cual nos permite entender en mayor medida el papel de la materia primera en las sustancias sensibles. Es decir, es un modo de ir de “lo más conocido para nosotros” a “lo más conocido en sí”.

<sup>22</sup> En las *Partes de los animales*, Aristóteles opera de la misma manera. Allí, el estagirita afirma: “esto es, pues, la razón, y la razón es principio por igual en los productos de la técnica como en los de la naturaleza. Tras haber definido, en efecto, mediante el razonamiento o la percepción, el médico la salud, o el arquitecto la casa, dan las razones y las causas de cada cosa que hacen, y por qué se deben hacer así. Pero existe más finalidad y belleza en las obras de la naturaleza que en las de la técnica” (I 639b, 15-20- Trad. Sánchez-Escariche).

<sup>23</sup> Charlton (2002: 90)

<sup>24</sup> *Física* II 1, 193a 30- 193b 5. Esto se debe a que, como ya lo dijimos, la materia es naturaleza en un sentido derivado. En *Metafísica* VII 7, 1041b 4-9 Aristóteles afirma: Y puesto que la existencia <de la cosa> debe conocerse y darse, es evidente que se pregunta acerca de la materia por qué es <tal cosa>. Por ejemplo, ‘¿por qué estos materiales son una casa?’: porque en ellos se da la esencia de casa (ὅτι ὑπάρχει ὁ 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 (que no es otra que la forma- τοῦτο δ’ ἐστὶ τὸ εἶδος), causa por la que aquella es algo. Y ésta es, por su parte, la entidad - τοῦτο δ’ ἡ οὐσία- (trad. Calvo Martínez). Para el tratamiento de la prioridad de la forma como naturaleza véase D. Bolotin (2008: 16 y S.s) y L. Cardullo (2003).

para conocer mediante los elementos más conocidos aquellos que son desconocidos.<sup>25</sup> Leído desde esta perspectiva, el uso de la analogía sería un modo de implementar el procedimiento epistémico presente en otras obras, como por ejemplo en el primer libro de la *Física*,<sup>26</sup> que consiste en pasar de “lo más claro para nosotros” a “lo más claro en sí”. En la comparación que nos ocupa, *phýsis-téchné*, parece evidente que la producción artística o técnica, como por ejemplo la producción de una mesa o la recuperación de la salud, es más inteligible para los hombres que el proceso por el cual llegan a ser los entes naturales. Aristóteles emplea las similitudes entre *phýsis* y *téchné* para hacer inteligibles aquellos procesos que son menos claros para nosotros.<sup>27</sup> Por tal motivo, es evidente que la *téchné* sirve como modelo explicativo para dar cuenta de los procesos de la naturaleza que son desconocidos. Con S. Broadie,<sup>28</sup> podemos decir que en la analogía propuesta por Aristóteles la *téchné* es el modelo y la naturaleza de una cosa el *explanandum*, pues, tenemos una mejor comprensión pre-reflexiva de la idea de *téchné*, pero no así de la naturaleza de la cosa.<sup>29</sup> Algo análogo sucede en el fragmento 12:

Ahora bien, de las cosas que se generan por azar ninguna se engendra con vistas a algo ni tiene un fin determinado; en cambio, en aquello que se genera por obra del *téchné* hay un fin y un para qué (porque el que está en posesión del *téchné* siempre te dará razón' de por qué escribió y para qué) y este (fin) es mejor que lo que se genera por causa de él. Me refiero a todas aquellas cosas cuya causa es la *téchné* por sí mismo y no por accidente. Pues debemos considerar que la medicina es más

---

<sup>25</sup> Cardullo (2003: 53).

<sup>26</sup> *Física* I 184a 16-21.

<sup>27</sup> *Parte de los animales* I 640a, 28-29.

<sup>28</sup> Broadie (2007: 86). Desde la perspectiva de Morel (1997: 35), la analogía está fundamentada en la dependencia de la producción artística respecto de la producción natural.

<sup>29</sup> Es interesante notar como Hipócrates se vale de la analogía entre arte y naturaleza, pero no para explicar la naturaleza sino para dar cuenta de la adquisición de las artes. En *ley 3*, para dar cuenta de cómo se adquiere el conocimiento de la medicina, valiéndose de la imagen de la génesis de los frutos, señala lo siguiente: “Porque el aprendizaje del arte de la medicina es como la eclosión de los frutos en la tierra. A saber, nuestra capacidad natural es comparable a la tierra; las enseñanzas de los maestros, a las simientes; la instrucción en la infancia, a la siembra de estas en su momento oportuno; el lugar en que se recibe el aprendizaje, al alimento que, procedente del medio ambiente, llega a los frutos; el trabajo constante, al laboreo de la tierra; finalmente, el tiempo va fortaleciendo todas estas cosas para hacerlas madurar completamente”.

propriadamente *téchne* de la salud que de la enfermedad y la construcción, de la casa más que del derribo. Por tanto, todo lo que es conforme a un *téchne* se genera con vistas a algo y éste es su mejor fin, sin embargo, lo que se (produce) por azar no se genera con vistas a algo. Verdaderamente, podría también resultar algo bueno por azar, pero en la medida en que (se produce) según el azar y en cuanto resultado del azar no es bueno, pues lo que se genera de acuerdo con él es siempre indeterminado (Trad. Vallejo Campos).<sup>30</sup>

En este fragmento Aristóteles se centra en el aspecto específico de la naturaleza que será funcional a su argumento: su carácter teleológico.<sup>31</sup> Para esto, al igual que en el fragmento anterior, se valdrá de la analogía con la producción de los artefactos. Tal como lo indica Charlton, Aristóteles se vale del hecho de que “los procesos naturales se producen a través de algo análogo a la habilidad del artesano”.<sup>32</sup> Incluso antes que

---

<sup>30</sup> Τῶν μὲν οὖν ἀπὸ τύχης γιγνομένων οὐδὲν ἔνεκά του γίγνεται, οὐδ' ἔστι τι τέλος αὐτοῖς· τοῖς δ' ἀπὸ τέχνης γιγνομένοις ἔνεστι καὶ τὸ τέλος καὶ τὸ οὐ ἔνεκα (ἀεὶ γὰρ ὁ τὴν τέχνην ἔχων ἀποδώσει σοι λόγον δι' ὃν ἔγραψε καὶ οὐ ἔνεκα), καὶ τοῦτο [ὅτι] βέλτιόν ἐστιν ἢ τὸ διὰ τοῦτο γιγνόμενον. λέγω δ' ὅσων καθ' αὐτὴν ἢ τέχνη πέφυκεν αἰτία καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός· ὑγιείας μὲν γὰρ ἰατρικὴν μᾶλλον ἢ νόσου κυρίως ἂν θεῖημεν, οἰκοδομικὴν δ' οἰκίας, ἀλλ' οὐ τοῦ καταβάλλειν. πᾶν ἄρα ἔνεκά του γίγνεται τὸ κατὰ τέχνην, καὶ τοῦτο τέλος αὐτῆς τὸ βέλτιστον, τὸ μέντοι διὰ τύχην οὐ γίγνεται ἔνεκά του συμβαίη μὲν γὰρ ἄνκαὶ ἀπὸ τύχης τι ἀγαθόν, οὐ μὴν ἀλλὰ γε κατὰ τὴν τύχην καὶ καθόσον ἀπὸ τύχης οὐκ ἀγαθόν, ἀόριστον δ' αἰεὶ τὸ γιγνόμενόν ἐστι κατ' αὐτὴν

En el fragmento 13, Aristóteles afirma: “Sin embargo, lo que es conforme a naturaleza se genera con vistas a algo y está siempre constituido para algo mejor o como lo que es resultado del *téchne*. La naturaleza, efectivamente, no imita la *téchne*, sino la *téchne* a la naturaleza y existe para auxiliar a la naturaleza y llevar a término lo que ésta ha desatendido” (traducción de Vallejo Campos)

<sup>31</sup> Este aspecto de la analogía es analizado por A. Petit (1998)

<sup>32</sup> Charlton (2001: 89). Esto cobra sentido, si se tiene en cuenta que en la Antigüedad cada *téchne* tenía un determinado fin que la distinguía de las demás. En la literatura preplatónica la *téchne* aparece definida como un área de conocimiento propio. Para Platón, cada profesión y, por ende, cada *téchne*, tenía una función o un *érgon* propio. Esto es relevante, pues, según Aristóteles, las cosas que son por naturaleza, también tienen un *érgon* que determina su fin y su desarrollo. Que esto sea conocido en relación con la producción técnica permite la trasposición de esta explicación a las cosas que son por naturaleza, razón por la cual garantizan que la analogía cumpla de manera

este autor, ya H. G. Gadamer<sup>33</sup> habría afirmado que el modelo de la *téchne* es la base aristotélica para buena parte de los conceptos que propone en su *Física*. En el caso puntual del fragmento 12, la causa del uso de la analogía radica en que la naturaleza, al igual que la *téchne*, supone un fin que permite explicar por qué las cosas son como son y se desarrollan como lo hacen. En *Física* II 8, 199a 10- 20, Aristóteles señala:

Pues las cosas están hechas de la manera en que su naturaleza dispuso que fuesen hechas, y su naturaleza dispuso que fuesen hechas de la manera en que están hechas, si nada lo impide. Pero están hechas para algo. Luego han sido hechas por la naturaleza para ser tales como son. Por ejemplo, si una casa hubiese sido generada por la naturaleza, habría sido generada tal como lo está ahora por la *téchne*. Y si las cosas por naturaleza fuesen generadas no sólo por la naturaleza sino también por la *téchne*, serían generadas tales como lo están ahora por la naturaleza. Así, cada una espera la otra. En general, en algunos casos la *téchne* completa lo que la naturaleza no puede llevar a término, en otros imita a la naturaleza. Por lo tanto, si las cosas producidas por la *téchne* están hechas con vistas a un fin, es evidente que también lo están las producidas por la naturaleza; pues lo anterior se encuentra referido a lo que es posterior tanto en las cosas artificiales como en las cosas naturales (trad. Echandia).

Como señala Ross,<sup>34</sup> para el estagirita el curso de la naturaleza corresponde al curso de la acción, por lo tanto, debe ser por un fin. La prueba de esto es que, si, por ejemplo, una casa fuese obra de la naturaleza, esa casa no podría generarse de otra manera. Con esto Aristóteles no quiere recalcar el carácter necesario de lo que es por *téchne*, pues es evidente que un artesano realiza cosas que pueden ser diferentes a como son, incluso puede inventar algo que no existía con anterioridad. Sin embargo, en la generación natural las cosas no pueden ser de otra manera. Mientras de un pedazo de madera se puede hacer una cama o una mesa, de un hombre solo puede surgir otro hombre. Desde la

---

satisfactoria su función explicativa.

<sup>33</sup> Gadamer (1986: 44).

<sup>34</sup> W. D. Ross (1932: 357).

perspectiva de algunos intérpretes, la intención de Aristóteles, al marcar esto último, es resaltar el carácter teleológico de ambos procesos y, por lo tanto, según Ross su carácter intencional. Esto presupone que las entidades sensibles no pueden ser explicadas solo en términos de componentes materiales.<sup>35</sup>

Tanto en el fragmento 12 como en el pasaje de la *Física*, la analogía presentada por Aristóteles reposa en el hecho de que el fin está más presente en la naturaleza que en las *téchnai*<sup>36</sup>. Tomando prestada la reconstrucción de Lennox,<sup>37</sup> podemos decir que, al igual que en *Partes de los animales*<sup>38</sup> el argumento está cimentado sobre cuatro premisas:

- 1- el fin de la generación de algo es su *lógos*;
- 2- el *lógos* de una cosa es el origen de su generación;
- 3- el origen es primero;
- 4- el fin es primario;

Estas cuatro premisas aparecen solo implícitamente en los fragmentos conservados del *Protréptico*, por lo tanto, su articulación tampoco es sistematizada de la misma forma que en *Partes de los*

<sup>35</sup> Brodie (2007: 90). Desde la perspectiva de D. Quarantotto (2002: 89), aquí Aristóteles estaría contraponiendo los fenómenos o eventos causales a los teleológicos. Los eventos causales se diferencian de los teleológicos, pues los primeros se caracterizan por no ser regulares, “no se verifican siempre del mismo modo”, mientras que los segundos sí. Según Quarantotto, dado su regularidad, los fenómenos naturales no pueden ser causales, sino teleológicos. El hecho de que los organismos naturales se presenten siempre con las mismas características y las mismas propiedades muestra que no pueden ser el resultado de un proceso casual, sino final.

Quarantotto reconstruye el argumento del siguiente modo:

- 1- Todos los entes/eventos son teleológicos o causales;
- 2- Los resultados de los procesos naturales no son causales (por los argumentos arriba expuestos);
- 3- El resultado de los procesos naturales es teleológico.

<sup>36</sup> Lennox (2001: 125).

<sup>37</sup> Lennox (2001: 125).

<sup>38</sup> *Parte de los animales* 639b 11-20: “Además, puesto que vemos muchas causas en cualquier devenir natural, como la que explica el para qué y la que explica a partir de qué se origina el principio del movimiento, hay que determinar también acerca de ellas cuál es la primera y cuál la segunda por naturaleza. Parece que la primera es la que llamamos «el para qué de algo»; esto es, pues, la razón, y la razón es principio por igual en los productos de la técnica como en los de la naturaleza. Tras haber definido, en efecto, mediante el razonamiento o la percepción, el médico la salud, o el arquitecto la casa, dan las razones y las causas de cada cosa que hacen, y por qué se deben hacer así. Pero existe más finalidad y belleza en las obras de la naturaleza que en las de la técnica” (trad. Sánchez-Escariche).

*animales*. Pese a ello, podemos decir que la primera y segunda premisa aparecen esbozadas en el fragmento 12 arriba citado, más específicamente cuando dice: “en aquello que se genera por obra del arte hay un fin y un para qué (porque el que está en posesión del arte siempre te dará razón de por qué escribió y para qué)”<sup>39</sup> y en el fragmento 17 al hablar del fin conforme a la naturaleza,<sup>40</sup> la tercera está presupuesta en los fragmentos 63 a 65 cuando se habla del ejercicio de las funciones connaturales del hombre, y la cuarta está explícitamente formulada en el fragmento 17 al afirmar que “el fin de cualquier cosa es siempre mejor (que ella) (puesto que todas las cosas generadas se generan con vistas a un fin y aquello para lo cual (se producen) es mejor y lo óptimo de todas)”. Para Aristóteles la cosa se realiza como tal cuando cumple la función que le es propia (fragmento 63). Dicha función es aquella que responde a su configuración conceptual, esto es, aquella que responde a su esencia (fragmentos 17 y 65). Algo alcanza su fin cuando realiza este proceso de plenificación de su propia naturaleza. Por lo cual, en el *Protréptico*, Aristóteles presupone la misma interconexión entre el origen, el *lógos*, entendiendo por esto la configuración conceptual, y el fin de la cosa que en *Parte de los animales*.

La naturaleza, en este contexto, no es la naturaleza en general sino la naturaleza de cada individuo en particular.<sup>41</sup> Desde la perspectiva de Lennox, dado esto último, es natural que Aristóteles acuda a las analogías con las *téchnai*. “El artesano en su actividad es evidentemente un *end-directed* y para Aristóteles lo mismo es verdadero de la naturaleza, aunque es menos evidente”.<sup>42</sup> Por tal motivo, el artesano provee un modelo para la naturaleza, pero no a la inversa. La vinculación existente entre la producción y la finalidad en la actividad del artesano le permiten a Aristóteles acercar la *téchne* a su propia noción de *phýsis*.<sup>43</sup> La

<sup>39</sup> Nuevamente se usa un parangón con las técnicas para explicar su tesis en relación con la naturaleza.

<sup>40</sup> Debemos tener en cuenta que para el estagirita el arte imita la naturaleza y en muchos casos la completa (fragmento 13 del *Protréptico*)

<sup>41</sup> Broadie (2007: 85-86).

<sup>42</sup> Broadie (2007: 86).

<sup>43</sup> De hecho, no es ocioso que, para explicar que en la génesis de las entidades sensibles la materia y la forma deben ser ingenerados y ontológicamente anteriores, en *Metafísica* VII 8 Aristóteles se valga de la producción de una esfera, esto es del producto de una *téchne* que en rigor es un artefacto, pero no una sustancia sensible, ya que no posee en sí y por sí mismo su principio de movimiento. (*Metafísica* V 5, 1015a 13-17y *Física* II 1, 192b ss.).

implementación de este ejemplo sirve como modelo explicativo para dar cuenta de otros procesos que son los llevados a cabo por la *phýsis* pero que son menos claros para los potenciales lectores de la obra.

## 2. Límites de la analogía entre *phýsis* y *téchne*

Si bien la analogía entre *phýsis* y *téchne* le permite a Aristóteles explicar ciertos fenómenos acudiendo a lo más conocido para su audiencia, ella tiene un límite, y Aristóteles también se centra en ello. Tal como lo había hecho en el inicio del libro segundo de la *Física*, en la serie de fragmentos 11-17 del *Protréptico* la relación *phýsis*- *téchne* es enfocada en conexión con la generación. Aristóteles distingue tres tipos de generación: 1) la de los seres naturales; 2) la de los artefactos; y finalmente 3) las cosas que son producto del azar. En esta serie de fragmentos, Aristóteles se mueve en dos niveles diferentes: por un lado, distingue lo que es producido por naturaleza y lo que es producido por *téchne* de lo que es por azar; pero, por otro lado, traza una diferencia nítida entre las cosas que son producidas por naturaleza de las que son producidas por *téchne*. Desde la perspectiva aristotélica, en contraposición con lo que es por azar y que no se produce por un motivo determinado, lo que es por técnica y lo que es por naturaleza poseen una finalidad y algún principio de su generación.<sup>44</sup> Para Aristóteles, la diferencia entre estas dos últimas clases de cosas, las que son por técnica y las que son por naturaleza, es que el fin y los principios de la generación de las primeras son externos, mientras que los fines y los principios de la generación de las segundas son internos.

La explicación de esta tesis no está presente en el *Protréptico* sino en la *Física*:

Todas estas cosas parecen diferenciarse de las que no están constituidas por naturaleza, porque cada una de ellas tiene en sí misma un principio de movimiento y de reposo, sea con respecto al lugar o al aumento o a la disminución o a la alteración. Por el contrario, una cama, una prenda de vestir o cualquier otra cosa de género semejante, en cuanto que las significamos en cada caso por su nombre y en tanto que son productos del arte, no

---

<sup>44</sup> B. Besnier (1998:19-20) señala que, a diferencia de los procesos naturales, la finalidad en el caso de los procesos técnicos, supone deliberación. Para este autor, la diferencia entre lo que es por naturaleza y lo que es por *téchne* es que la *bouleusis* solo puede darse en las cosas que pueden ser de otra manera, razón por la cual solo está presente en los procesos técnicos, pero no naturales.

tienen en sí mismas ninguna tendencia natural al cambio; pero en cuanto que, accidentalmente, están hechas de piedra o de tierra o de una mezcla de ellas, y sólo bajo este respecto, la tienen (II 1, 192b 10-20, trad. Echandía).

Del argumento esgrimido por Aristóteles en este pasaje se desprende que para que exista un artefacto debe haber un agente (causa eficiente) que le imprima la forma a la materia. La diferencia radical entre este artefacto y un ente natural es que, mientras este último tiene la potencialidad de ser un esto determinado antes de que la forma se realice en la materia, no sucede lo mismo con el primero. Una semilla de árbol es un árbol en potencia, aun antes de ser un árbol, pero no pasa lo mismo con la madera de la cama antes de que el carpintero use esa madera para construirla. Desde la perspectiva aristotélica, mientras que en el caso de los entes naturales el desarrollo de su naturaleza está determinado por su forma y este proceso es inmanente al ente, en los artefactos, como por ejemplo la cama, su determinación le viene dada desde afuera. Como dice Aristóteles, si se entierra una cama, aunque la madera empezara a pudrirse, no se generará una cama, sino un brote de árbol (II 1, 193a). Si bien la madera es el substrato tanto del árbol como de la cama, para que la madera llegue a ser cama, la forma, aquello que hace que en efecto sea una cama, debe ser impuesta desde afuera por aquel que la ideó, pues no está en la naturaleza de la madera desarrollarse en ese sentido por sí misma. Por tal motivo, valiéndose de otro ejemplo, Aristóteles podrá afirmar que, mientras de la cama no se genera una cama, de hombre se genera un hombre (*Física* II 1, 194a 8-9).<sup>45</sup> Desde la perspectiva aristotélica, algo es por naturaleza (*phýsei*) cuando tiene en sí el principio de movimiento y de reposo (*Física* II 1, 192b 13-14). Para Aristóteles, las cosas por naturaleza son aquellas que, movidas por un principio interno, llegan a un fin. Esto se debe a que, para el estagirita, “la naturaleza entendida como generación es un tránsito a la naturaleza <propiamente dicha>”.<sup>46</sup> Según Echandía, a tal efecto, se apela al sentido primitivo de *phýsis* como ‘nacimiento’ y ‘crecimiento’.<sup>47</sup> Desde esta perspectiva, la naturaleza, en tanto principio interno del movimiento, produce y se produce”.<sup>48</sup> Es el resultado de un movimiento, no una entidad estática.

<sup>45</sup> *Metafísica* VII 7, 1032a 22-25.

<sup>46</sup> *Física* II 1, 193b 12-13).

<sup>47</sup> Echandía (1995: 102).

<sup>48</sup> Quarantotto (2002: 143).

Por tal motivo, es “una causa motriz- formal y funcionalmente idéntica a aquella que ha determinado el proceso”.<sup>49</sup> Desde esta perspectiva, la noción de naturaleza como principio interno garantiza la regularidad de los fenómenos naturales, esto es, el hecho de que los organismos de una misma especie conserven sus características específicas y, por lo tanto, tengan una identidad relativamente invariable. Si bien, al igual que en los artefactos, deben intervenir causas externas para que el proceso de generación se ponga en marcha, en los entes que son por naturaleza, la determinación de este proceso es interna y responde a su esencia y finalidad.<sup>50</sup> Son estos dos puntos los que le interesa resaltar a Aristóteles, pues, desde su perspectiva, la necesidad de filosofar está relacionada con la finalidad que el hombre tiene por naturaleza y esta está enraizada en la concepción del hombre como un ser cuya diferencia específica radica en su facultad intelectual por conocer. Si bien la analogía le permite hacer comprensible este proceso apelando a cuestiones familiares al auditorio, como toda analogía tiene un límite que Aristóteles se encarga de señalar.

### 3. Conclusiones

En este trabajo hemos querido demostrar que, pese a las limitaciones que presenta, la analogía entre *téchne* y *phýsis* le permite a

---

<sup>49</sup>Quarantotto (2002: 143). Según Besnier (1997: 15), debemos excluir la posibilidad de que Aristóteles esté hablando de la *phýsis* como causa motriz, la razón de esto es que para el estagirita la naturaleza es principio interno de movimiento, pero no motor o agente del movimiento. Basándose en *Física* II, este autor sostiene que la cosa no puede ser agente y paciente, razón por la cual, si bien tiene en sí el principio a partir de lo cual es, no puede ser aquello que dé comienzo al movimiento. La causa agente de algo no puede ser su propia naturaleza.

Tal como lo señala M. Zanatta, (1999: 11) creemos que lo que indica Aristóteles, al decir que la naturaleza no puede ser agente, es que, para iniciar el movimiento por el cual las sustancias sensibles llegan a ser, deben existir algunas causas externas que lo posibiliten. Dado esto, creemos que en rigor la tesis de Quarantotto y la de Besnier no entran en contradicción, sino que aluden a procesos diferentes. Quarantotto parece resaltar el hecho de que “la *phýsis* es ella misma el camino (*hodós*) hacia la *phýsis*” (*Física* II 1, 193b 12). La lectura de los fragmentos del *Protréptico* y del segundo libro de la *Física* nos inducen a pensar que para Aristóteles en la noción de naturaleza el fin y los medios para obtener ese fin se identifican. La causa de esto es que, pese a que las cosas tienen un fin, este fin es el resultado de un proceso que en el caso de las cosas que son por naturaleza debe partir de ellas mismas. Besnier no niega esto. Lo que este autor señala es que la naturaleza es causa formal y final pero no causa agente y, por lo tanto, no puede ser causa motriz.

<sup>50</sup> Para el análisis de las causas externas en la generación de los entes sensibles, véase Zanatta (1999:11-12)

Aristóteles poner de manifiesto los procesos implicados en la génesis de las entidades sensibles. El principal motivo por el cual Aristóteles se vale de esta analogía aparece expuesto en *Metafísica* II 3, 994b 32- 995a 3 “El éxito de las lecciones depende de los hábitos del auditorio. Exigimos, desde luego, que las cosas se digan como estamos habituados, y las que se dicen de otra manera no parecen las mismas, sino más difíciles de conocer y más extrañas, al no ser habituales. Y es que lo habitual, en efecto, es más fácilmente cognoscible”. Esto se debe a que en el orden del conocimiento el hombre va de lo más conocido para él a lo más conocido en sí. Utilizar la analogía es un modo de persuadir al auditorio sobre la necesidad de filosofar utilizando argumentos que obedecen a este modo particular que el hombre tiene de conocer. En este caso particular, aquello que es más familiar al auditorio es la producción técnica, por cuyo medio Aristóteles quiere hacer patente cuál es el rol causal de la *phýsis*. Esto es posible, debido a que para Aristóteles hay relación de continuidad entre la naturaleza y la *téchne* en el sentido en que la segunda no solo imita a la primera, sino que también completa su obra, realizando aquello que la naturaleza no puede completar.<sup>51</sup> En el *Protréptico*, mediante la analogía, Aristóteles pretende hacer comprensible su concepción de *phýsis* de modo tal que, en el caso de los hombres, su relación con la felicidad humana sea clara y, por ende, su posterior conexión con la necesidad de filosofar se vuelva evidente para el lector de la obra. De este modo, la analogía es funcional a su intención de persuadir a los destinatarios de la obra para que adopten su ideario filosófico.

### Bibliografía

- Berti, E. (2008a) [2000], Aristóteles, *Protreptico*, Introduzione, traduzione e commento di ---, Milano, UTET.
- Boeri, M. (1993), Aristóteles, *Física*, libros I y II, introducción, traducción y notas de ---, Buenos Aires, Biblos.
- Bywater, I. (1894), *Aristotelis ethica Nicomachea*, Oxford, Clarendon Press.
- Calvo Martínez, T. (2007), Aristóteles, *Metafísica*, introducción, traducción y notas de ---, Madrid, Gredos.

---

<sup>51</sup> *Física* II 8, 199a 15-17 “En general, en algunos casos la *téchne* completa lo que la naturaleza no puede llevar a término, en otros imita a la naturaleza” (Trad. Echandía).

- Charlon, M. (2002) [1997], Aristotle, *Physics I-II*, Translated with a commentary of ---, Oxford, Clarendon Press.
- Düring, I. (1961), *Aristotle's Protrepticus, An Attempt at Reconstruction*, Göteborg, Almqvist & Wiksell.
- Echandia, G. (2007), Aristóteles, *Física*, introducción, traducción y notas de ---, Madrid, Gredos.
- Lennox, J. (2001), Aristotle, *On the Parts of Animals*, Translated with a commentary ---, Oxford, Clarendon Press.
- Megino Rodríguez, C. (2006), Aristóteles, *Protréptico*, introducción, traducción y notas de --, Madrid, Abada.
- Ross, W. D. (1950), *Aristotelis Physica*, recognovit brevique adnotatione critica instruxit ---, Oxford, Oxford University Press.
- Ross, W. D. (1964) , *Aristotelis Dialogorum Fragmenta*, Oxford, Clarendon Press.
- Ross, W. D. (ed.) (1908-52), *The Works of Aristotle translated into English*, Oxford, Clarendon Press.
- Vallejo Campos, A. (2005), Aristóteles, *Fragmentos*, introducción, traducción y notas de---, Madrid, Gredos.
- Zanatta, M. (1999), Aristotele, *fisica*, introduzione, traduzione e commento di ---, Milano, Unione Tipografico Editrice Torince.
- Zanatta, M. (2008), Aristotele, *I Dialoghi*, introduzione, traduzione e commento di ---, Milano, Biblioteca Universitaria Rizzoli.
- Zanatta, M. (2009), Aristotele, *Metafisica*, introduzione, traduzione e commento di ---, Milano, Biblioteca Universitaria Rizzoli.
  
- Besnier, B. (1998), “La definition aristotélicienne du changement”, en Morel, P. M. (ed), *Aristote et la notion de nature. Enjeux épistémologique et pratique*, Bordeaux, Presses Universitaires, pp. 15-34.
- Brodie, S. (2007), *Aristotle And Beyond. Essays on Metaphysics and Ethics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Cardullo, L (2005) “L’analogia *téchne -phýsis* e il finalismo universale in aristotele, *phys. II*”, en Cardullo, R. L- E Giovanna R. (ed), *la fisica di aristotele oggi. Problemi e prospettive, Atti del Seminario*, Catania, CUECM, pp. 51-109.

- Gadamer, H. G. (1986) “Natural Science and Hermneutics: The concept of nature in ancient philosophy”, in Cleary, J, *en Proceedings of de Boston Area Colloquium in Ancient Philosophy I*, New York, University Press of America, pp. 39-52.
- Gauthier –Muzeller M. H (1998), “Le paradigme naturaliste dans la metaphysique d’ Aristotele”, en Morel P.-M. (ed) *Aristote et la notion de nature*, Bordeaux, Presses, Universitaires, pp. 69-94.
- Giardina, G. R. (2006), *I Fondamenti della causalità naturale. Analisi critica Di Aristotele, Phys. II*, Catania, CUECM
- Malherbe, A. (1986), *Moral exhortation, A Greco-Roman Sourcebook*, Philadelphia, The Westminster Press.
- Mirhadi, D. (1995), “A Note on Aristotle *Rhetoric* 1.3 1358b5-6”, *Philosophy and Rhetoric* 28, nº 4, pp. 405-409
- Petit, A (1998), “l’ art imite la nature: Les fins d’l’art et les fins de la nature, en Morel, P. M. (ed), *Aristote et la notion de nature. Enjeux épistémologique et pratique*, Bordeaux, Presses Universitaire, pp. 35-43.
- Quarantotto, D. (2002), *Causa finale, sostanza, essenza in Aristotele. Saggio sulla struttura dei processi teleologici naturali e sulla funzione del telos*, Napoli, Bibliopolis.
- Slings, S. R. (2004) [1999], *Plato, Clitophon*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Van Der Meeren, S. (2011), *Exhortation à la philosophie: Le dossier grec, Aristote*, Paris, Les Belles Lettres.

*Recibido el 17 de febrero de 2017; aceptado el 16 de mayo de 2017.*